HIROBO®

Instruction Manual
取扱説明書

SST-EAGLE3 SWM AOCC EP

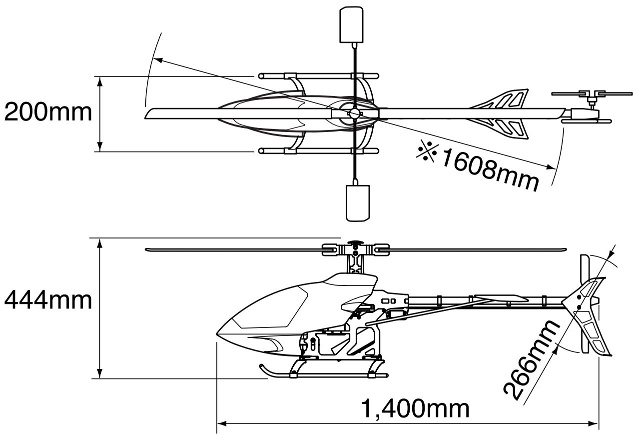
■ 組立前に必ずこの説明書を最後まで、よくお読みになり、正しくお使いください。特に、「1.組立を始める前に必ずお読みください」は、組立前及び飛行前に必ずお読みください。
■ この説明書は、大切にお手元に保管してください。
※ 製品改良のため、予告なく仕様を変更する場合があります。
■ Before assembly, make sure to completely read this instruction manual. In particular, make sure to read the "1.Read before assembly" section before assembly and operating the unit.
■ Keep this instruction manual in a handy, safe place.
※ In order to make improvements to this product, specifications may be altered without prior notice.

別売品 Sold separately

■メインブレード：0414-538 WCカーボン対称メインブレード L=720
■バッテリー：リチウムポリマーバッテリー 5 cell (18.5V)
又は6 cell (22.2V)×2パック（4800～5500mAh推奨）
搭載可能サイズ（幅60mm、高さ50mm、長さ200mm）
■モーター：KV450～630 ø6シャフト
■ESC（アンプ）：10 cell又は12 cell対応 90A以上推奨
■プロポセット：ヘリ用送信機 3サーボ+ラダージャイロ・ラダーサーボ
■Main blade: 0414-538 WC carbon symmetrical main blade L=720
■Battery: Lithium polymer battery 5 cell (18.5V) or 6 cell (22.2V)×2 packs
(4800～5500mAh recommended)
Mountable size (Width 60 mm, height 50 mm, length 200 mm)
■Motor: KV450～630 ø6 shaft
■ESC (amp):Supports 10 cell or 12 cell, 90 A or higher recommended
■Transmitter set: Atransmitter for a helicopter 3 servos + rudder gyro and rudder servo

■主要諸元
● 全備重量（参考）：約5,500g
（使用するバッテリー・ESC・ブレード等により異なります。）

■SPEC
● Overall weight (reference): Approx. 5,500g
(Varies depending on the type of battery, ESC, blade or other parts used.)



※0414-538 WCカーボン対称メインブレード L=720使用時
※With 0414-538 WC carbon symmetric main blade (L=720)

HIROBO LIMITED ©2011
MADE IN JAPAN No.10E25

目　次
Table of Contents

1. 組立を始める前に必ずお読みください 1
・ネジの種類とサイズの見方 8
・キット以外に必要なもの 9
2. 組立編 11
3. 補修パーツについて 50
パーツリスト 51

1. Read before assembly 1
· Screws and measurements 8
· Necessary items not included in this kit 9
2. Assembly 11
3. Repair Parts 50
Parts list 51

1. 組立を始める前に必ずお読みください
Read before assembly

組立を始める前に安全のために必ずお守りください。
For safety reasons, observe the following precautions before assembly.

このたびは、ヒロボー製品をお買上げいただき、ありがとうございます。
安全にお使いいただくために、飛行前にこの取扱説明書を最後までよくお読みください。
飛行上の注意事項、本機の能力、飛行方法などを十分にご理解のうえ正しく、安全にルールやマナーを守って飛行くださるようお願いいたします。

Thank you very much for purchasing a Hirobo product. In order to be able to use this product safely, please read this manual before flying the helicopter. Please fly the helicopter safely observing all rules and manners after having fully understood the flight precautions, the unit's capabilities, and the best way to fly it.

『シンボルとシグナル用語』の意味について
注意文の頭部に表示の「シンボルとシグナル用語」の意味を説明します。
なお、⚠注意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

⚠警告	誤った取扱をしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性が大きいもの。
⚠注意	誤った取扱をしたときに、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があるもの。
🚫禁止	絶対に行わないでください。

（注）：製品の組立、操作、メンテナンスに関する重要なご注意。

The meaning of symbols and signal words
The meaning of symbols and signal words at the head of cautionary notes are as explained below. Even comments marked with ⚠CAUTION may result in serious harm depending on the circumstances.

⚠WARNING	**Mishandling due to failure to follow these instructions may result in severe injury or death.**
⚠CAUTION	**Mishandling due to failure to follow these instructions may result in serious harm.**
🚫FORBIDDEN	**Do not attempt under any circumstances.**

(NOTE) : Implies important information regarding this productís assembly, operation, or maintenance.

1. 組立る前に説明書を良く読んで、おおよその構造及び組立手順を理解してから組立に入ってください。
2. 組立る前に、部品の数・内容をお確かめください。パック開封の後は、部品の交換、返品等については応じかねます。万一部品の不足・不良があった場合には、お手数ですが、愛用者カードに販売店の印をもらい、ヒロボー株式会社・営業部まで、部品名と内容を明記の上ご連絡ください。

1. Before assembly, read the instruction manual thoroughly familiarizing yourself with the unitís structure and assembly procedures.
2. Before assembly, check the quantity of parts and their descriptions. After the packaging has been opened, parts cannot be exchanged or returned. In the event of any missing or defective parts, have the store from where you purchased the product stamp your userís card and send it with the name and description of the part(s) to Hiroboís Sales Department.

無線操縦模型の安全について　For the safe operation of radio controlled models

⚠ 警告　WARNING

飛行の前に

1. 可能な限り、飛行場を清掃してください。
   - ◆ 小石、ガラス、くぎ、針金、ひも、浮遊物等の異物を飛行場から取除いてください。
2. 周囲の状況を考慮してください。
   - ◆ 強風、雨のとき、及び夜間は飛行させないでください。
   - ◆ 人が多い場所では飛行させないでください。
   - ◆ 家、学校、病院などの近くでは飛行させないでください。
   - ◆ 道路、線路、電線などの近くでは飛行させないでください。
   - ◆ 同じ周波数の無線操縦模型が近くにいる時は飛行させないでください。
3. 次のような人、または状況下では飛行させないでください。
   - ◆ 子供。
   - ◆ 生理中、妊娠中の人。
   - ◆ 疲れている時、病気の時、酔っている時。
   - ◆ 薬物の影響、その他の理由で正常な操作ができない人。
   - ◆ 初心者の方や、他人の機材を借りる場合、あらかじめ模型を良く知っている人から安全指導を受けてから始めてください。
4. 無理して使用しないでください。
   - ◆ 機能に適さない改造や加工をしないでください。
   - ◆ 使用限界が示されている物は、必ずその範囲で使用してください。
   - ◆ 空中撮影や農薬散布には使用しないでください。
5. きちんとした服装ではじめてください。
   - ◆ 長そで、長ズボンを着用してください。
   - ◆ 宝石や、物に引っ掛かりやすいものは、身につけないでください。
   - ◆ 長い髪は、肩までの長さに結わえてください。
   - ◆ 足下保護のため、必ず靴を着用してください。
   - ◆ 高温部に触る場合等は、必要に応じて手袋をしてください。
6. ドライバーやレンチ等の工具は取外してください。
   - ◆ 始動する前に組立、取付、整備等に用いた工具類が取外してあることを確認してください。
7. 各部の点検をしてください。
   - ◆ 始動前に、各部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定の機能を発揮するか確認してください。
   - ◆ 可動部分の位置調整、及び各部のボルト、ナットの締付状態、部品の損傷、取付状態、その他飛行に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
   - ◆ 無線機器の電源電圧(電池の量)は十分か確認してください。
   - ◆ 損傷した部品、その他部品交換や修理は、説明書の指示に従ってください。説明書に記載されていない場合は、お買上げ販売店、または直接弊社にて修理を行なってください。
   - ◆ 始動前に、必ず各部のネジがゆるんでいないか、指定部への給油(オイル/グリス)、送・受信機用バッテリーが充分に充電されているかを点検してください。
8. 純正部品を使用してください。
   - ◆ 本説明書、及びヒロボーカタログに記載されている、純正部品以外のものを使用しないでください。事故やけがの原因となる恐れがあります。
9. モーターを回さないで、各部の操作方法を練習してください。
   - ◆ モーターを回す前に、各部の操作方法を練習してください。
   - ◆ 操作を充分に修得するまではモーターを回さないでください。
   - ◆ 機械の動きに異常がみられる場合もモーターを回さないでください。

Before a flight

1. Clear as much debris from the airfield as possible.
   - ◆ Clear away pebbles, glass, nails, wire, rope, floating objects, or other trash from the airfield.
2. Consider the circumstances of the surrounding area.
   - ◆ Do not fly in strong winds, rain, or at night.
   - ◆ Do not fly in a crowded area.
   - ◆ Do not fly near homes, schools, or hospitals.
   - ◆ Do not fly near roads, railways, or power lines.
   - ◆ Do not fly near another radio controlled unit that uses the same frequency.
3. This unit must not be operated by:
   - ◆ Children.
   - ◆ Menstruating or pregnant women.
   - ◆ Tired, sick, or inebriated individuals.
   - ◆ Individuals under the influence of drugs or for some other reason incapable of operating the unit normally.
   - ◆ Beginners or individuals operating a borrowed unit should proceed only after having received safety instructions from someone familiar with the model.
4. Do not use the unit improperly.
   - ◆ Do not perform any remodeling or configuration unsuitable for the unit's functions.
   - ◆ Make sure to use within the range of the limitations indicated for the unit.
   - ◆ Do not use for aerial photography or crop dusting.
5. Wear appropriate clothing.
   - ◆ Wear a long-sleeve top and trousers.
   - ◆ Do not wear jewelry or objects that may get easily entangled.
   - ◆ Long hair should be bound to shoulder length.
   - ◆ Wear shoes for solid footing.
   - ◆ Wear gloves should it become necessary to touch hot components.
6. Put away screwdrivers, wrenches, or other tools.
   - ◆ Before starting the engine, check that any tools used in the assembly, installation, or maintenance of the unit have been put away.
7. Inspect each part.
   - ◆ Before starting the engine, check for any damaged parts and make sure that the unit operates normally with all its functions in order.
   - ◆ Adjust the positioning of moveable parts and check that all nuts and bolts are fastened, that there are no damaged or improperly installed parts, and that there are no abnormalities that would adversely affect the flight of the unit.
   - ◆ Check that the power supply voltage (charge of the batteries) in the remote control is sufficient.
   - ◆ The exchange or repair of damaged parts should be performed according to the instruction manual. In the event that the desired operation is not described in the manual, ask for repair service at the store from where you purchased the product, or contact us directly.
   - ◆ Before starting the engine, make sure that there are no loose screws, that all specified locations are properly lubricated with grease or oil, and that the transmitter and receiver batteries are properly charged.
8. Use genuine parts.
   - ◆ To reduce the risk of accidents and injuries, do not use parts other than those shown in this instruction manual or in Hirobo catalogs.
9. With the motor off, practice how to operate each part.
   - ◆ Before starting the motor, practice how to operate each part.
   - ◆ Do not start the motor before having acquired sufficient handling skill.
   - ◆ Do not start the motor in the event that any abnormalities are noticed in the movement of the mechanisms.

⚠ 警告　WARNING

飛行中は

1. 無理な姿勢で操縦しないでください。
   - ◆ 寝転んだり、座り込んだりした姿勢で操縦しないでください。
   - ◆ 傾斜地は、滑りやすいので足下に十分注意してください。
2. 次の場合は、電源スイッチを切ってバッテリーを取外してください。
   - ◆ 機体の調整および、送信機の調整を行なうとき。
   - ◆ 付属品および部品を交換するとき。
   - ◆ 機体の調子が悪かったり、異常音や異常振動を発生したとき。
   - ◆ その他危険が予想されるとき。
3. 電源スイッチを入れるときは、次のことに注意してください。
   - ◆ 周囲に人、動物、障害物がないか十分に確認してから始動してください。
   - ◆ しっかりと機体を固定または保持してください。
   - ◆ 送信機のスロットルのスティック位置が、最スローの位置にあることを確認してください。
4. 怪我の恐れがありますので回転部分に手や物を入れないでください。
5. 飛行はゆとりとマナーを守ってお楽しみください。
   - ◆ 一度に長時間の操縦や、連続して長時間の操縦は、疲労により判断力を鈍らせ、思わぬ事故の原因となりますので、適当に休憩を取るようにしてください。
   - ◆ 操縦しているときは、あまり機体に近づかないでください。
   - ◆ 本人の技量にあった飛行をしてください。無理な飛行は思わぬ事故や怪我につながります。
6. 飛行直後は、モーターやスピードコントローラーは高温になっております。火傷防止のためモーターやスピードコントローラーに触れないようにしてください。

While in flight

1. Do not operate in an awkward posture.
   - ◆ Do not operate seated or lying down.
   - ◆ Because slopes are slippery, exercise caution so as to not loose your footing.
2. Turn the power off and remove the battery in the following cases.
   - ◆ When adjusting the unit's body or the transmitter.
   - ◆ When replacing accessories or parts.
   - ◆ When the body of the unit is out of alignment or when abnormal noises or vibrations occur.
   - ◆ Whenever some kind of danger is anticipated.
3. When turning the power on, observe the following cautions.
   - ◆ Check that there are no people, animals, or obstructions in the surrounding area.
   - ◆ Hold the unit securely.
   - ◆ Check that the transmitter's throttle stick is at the lowest position.
4. To reduce the risk of injury, do not insert hands or objects in rotating parts.
5. Enjoy the flight while observing safety rules and manners.
   - ◆ Fatigue brought upon by continuous operation for long periods at a time may result in impaired judgment or accidents. Be sure to take sufficient rests.
   - ◆ When operating, do not get too close to the unit.
   - ◆ Operate the unit within the limits of your ability. Operating the unit improperly increases the risk of accidents or injury.
6. The motor and speed controller become extremely hot immediately after flight. To avoid burns, do not touch them.

飛行後は

1. 注意深く点検をしてください。
   - ◆ すぐに各部の点検を行ない、ネジのゆるみや脱落があれば必ず補修してください。
   - ◆ 油、よごれ、水滴等はすぐに拭き取ってください。
   - ◆ 長時間保管する場合にはバッテリーを取外してください。
   - ◆ 注油や部品の交換は、説明書に従ってください。
2. きちんと保管してください。
   - ◆ 乾燥した場所で、幼児の手の届かないところに保管してください。
3. 修理は、お買上げの販売店、または直接弊社までお申し付けください。
   - ◆ 修理の知識のない方や専用工具を持っていない方が修理をすると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故や怪我の原因となります。
   - ◆ 修理、調整をするときは、バッテリーを取外してください。
   - ◆ 損傷、故障箇所がある場合には、修理してから保管してください。この場合、部品は、指定の純正部品を必ず使用してください。
   - ◆ 本体及び周辺機器の加工や改造は、本来の性能を発揮できなくなる場合がありますので行なわないでください。
   - ◆ 保管時や輸送時は、破損や怪我を防ぐため、機体をしっかりと固定してください。

After a flight

1. Conduct a thorough inspection.
   - ◆ Immediately inspect each part and retighten or replace any screws that may have become loose or fallen out.
   - ◆ Wipe away any oil, dirt, or water.
   - ◆ If storing for an extended period of time, remove the battery.
   - ◆ Lubricate or replace parts according to the instruction manual.
2. Store the unit properly.
   - ◆ Store in a dry place out of the reach of children.
3. Inquire about repairs at the store from where you purchased the product or at the engineering services section of Hirobo's Sales Department.
   - ◆ Individuals lacking proper knowledge or tools necessary for repairs may not only impair the performance of the unit but may also increase the risk of accidents or injury.
   - ◆ Remove the battery before performing any repairs or adjustments.
   - ◆ Repair all damaged parts before storage. Make sure to use only designated, genuine parts.
   - ◆ Do not perform any remodeling or reconfiguration of the unit's body or peripheral equipment. Doing so may impair the unit's performance.
   - ◆ When storing or transporting the unit, secure it firmly so as to prevent damage or injury.

無線操縦ヘリコプターを安全にお取扱いいただくために

For safe handling of the radio controlled helicopter

先に、無線操縦模型として共通の注意事項を述べましたが、ヘリコプターの場合、さらに次に述べる注意事項を守ってください。

In addition to the standard precautions previously mentioned regarding radio controlled models, please observe also the following precautionary items which are specific to helicopters.

警告　WARNING

実機の場合、飛行前には厳しい点検が義務付けられています。無線操縦(R/C)ヘリコプターは小型で手軽に飛行させることができますが、空を飛ぶことは実機と何ら変わりがありません。万一、人や車などにぶつかれば、大けがや破損につながり、多大な迷惑を与えます。
飛行中の事故は操縦者が責任者扱いされる場合がありますので、必ずラジコン保険に加入してください。詳しくは本機をお買い求めになった販売店へお問合せください。
飛行の前や異常が発生した時には、必ず点検をしてください。飛行中に、ローターブレードで地面をたたいた場合、何も損傷がないようでも、各部に微細な亀裂やゆるみが発生していることがあります。そのままで飛行していると、ローターの亀裂が大きくなり、毎分2600回前後の高速回転をしているローターの内部からウエイトが飛び出したり、ローターがブレードホルダーから抜けたりする大事故になります。
少しでも疑わしい状態が発生したら、すぐに部品交換をしてください。部品は必ず純正部品を使用してください。

For real aircraft, strict pre-flight inspections are mandatory. The radio controlled helicopter when in flight is essentially no different from a real aircraft even though it is small and can be flown easily. It may be a great nuisance to others and, should it strike a person or vehicle, may cause severe injury or damage. The operator of a radio controlled unit may be held liable for accidents occurring during flight. For this reason, inquire at the store of purchase about special insurance that may be taken out for radio controlled devices.
Make sure to inspect the unit thoroughly before flight and in the case of any abnormality. If the rotor blades should strike the ground during flight, there may be tiny cracks or loosening in various places even though there may not be any visible damage. If flown in this condition, the cracks may increase in size and cause severe accidents such as the weight flying off from the rotor's interior or the rotor itself, which spins at a speed of 2600 rpm, may fly off from the blade holder.
If in doubt about the condition of any part, replace it immediately using only genuine parts.

フライト前の始業点検

1. 初心者の方は、指導できる方から安全及び技術指導を受けてください。独学は非常に危険です。
2. 各部のナットやボルトにゆるみ、脱落がないか確認してください。
3. リンケージのロッドやアジャスターにガタやゆるみがないか確認してください。
4. モーターやギヤのボルトにゆるみがないか確認してください。
5. ローターブレードに傷や亀裂がないか、ブレードホルダー周辺は入念に確認してください。
6. ローターブレードのウエイトは安全に固定されているか確認してください。
7. 送信機、受信機のバッテリー容量は十分か確認してください。
8. 電波の届く距離を確認してください。
9. 全てのサーボがスムーズに動作するか確認してください。誤動作やムリな動作は操縦不能の原因となり、たいへん危険です。
10. ジャイロは正しく作動するか確認してください。特に初期状態においては動作方向を確認してください。
11. テールローターの駆動ベルトのテンションは適当か確認してください。
12. 機体各部の潤滑油の給油を確認してください。

Pre-flight inspection

1. Beginners should have safety and technical guidance from an experienced individual. Teaching yourself is extremely dangerous.
2. Check that there are no missing or loose nuts or bolts.
3. Check that there is no rattle or loosening in the linkage rods or adjusters.
4. Check that there are no loose bolts in the motor or gear.
5. Carefully check that the rotor blades are not damaged or cracked, especially in the vicinity of the blade holder.
6. Check that the rotor blade weight is safely fastened.
7. Check that the batteries for the transmitter and receiver are sufficiently charged.
8. Check the reach of the radio waves.
9. Check that the servos operate smoothly. Their malfunction may cause a loss of control and increase the risk of danger.
10. Check that the gyro is operating properly and, especially, in the right direction while starting the engine.
11. Check the tension of the tail rotor belt drive.
12. Check that each part of the unit's body is sufficiently lubricated.

⚠ 警告 WARNING

フライト中の安全確認 / In-flight safety check

1. 飛行するときは周辺に当たるものや、巻き込まれそうなものがないか確認してください。
2. 周囲に同じ周波数の使用者がいないことを確認して、送信機のスロットルスティックを最スローにして、送信機→受信機の順番にスイッチを入れてください。
3. 電源スイッチを入れるときは、必ずローターヘッドをしっかりと回転しないように手で押さえてください。
4. 飛行中は、モーター及びスピードコントローラー部が高温になりますので、火傷に注意してください。
5. 飛行をはじめるヘリコプターの位置は、操縦者より15m以上離れた場所で行なってください。また、周囲の状況を十分把握し、飛行場内に他の人や危険物、障害物がないか確認してください。
6. 機体が浮かび上がる直前に、トラッキング(各ローターの軌跡)調整を行なってください。トラッキングを確認する場合でも、機体から5m以内に近づかないでください。
7. 飛行中に異常な振動や、異常な音が発生した場合、すぐに着陸させ、バッテリーのコネクターを抜いて原因を確認してください。
8. 無理な飛行や無謀な操縦は、事故や怪我の原因となりますので、ルールやマナーを守り、安全に責任をもってお楽しみください。

1. Check that there are no objects in the surrounding area that may get entangled or struck by the unit during flight.
2. Check that there are no other operators in the surrounding area using the same frequency, set the transmitter's throttle stick at the lowest position, and then turn on first the transmitter and then the receiver.
3. When turning the power on, make sure to hold the rotor head firmly by hand to prevent it from rotating.
4. Because the motor and speed controller become hot during flight, exercise caution to prevent burns.
5. When taking off, the unit should be positioned 15 meters or more away from the operator. Be aware of the conditions of the surrounding area and check that there are no other people or dangerous obstacles.
6. Just before take off, adjust the tracking (each rotor's track). Even when checking the tracking, do not get nearer than 5 meters from the unit.
7. In the event that abnormal noises or vibrations should occur during the flight, land the unit immediately, remove the battery connector, and check the cause of the problem.
8. Because operating the unit improperly or recklessly may cause accidents or injury, observe all safety rules and manners and enjoy operating the unit safely and responsibly.

フライト後の安全点検 / After-flight safety inspection

1. 飛行が終わったら、すぐに各部の点検を行ってください。ネジのゆるみや脱落があれば、必ず補修してください。各部に傷や破損があれば、交換してください。
2. 油汚れ等をきれいに拭き取ってください。
3. 長時間(期間)飛行させない場合は、バッテリーを取外してください。

1. Immediately inspect each part after every flight. Be sure to replace or retighten missing or loose screws and replace any damaged parts.
2. Wipe away any oil or dirt.
3. If the unit will not be used for a long period of time, remove the battery.

保管場所 / Storage area

1. 直射日光のあたる場所、高温になる場所(車内等)に放置しないでください。
   必ず風通しのよい日陰で保管してください。
2. バッテリーのコネクターをスピードコントローラーに繋いだままヘリコプターを保管しないでください。

1. Do not store in an area exposed to direct sunlight or where temperatures may rise (i.e. in a car). Instead, store it in a shaded, well ventilated area.
2. Do not store the unit with the battery connector connected to the speed controller.

電動模型の安全について　For the safe operation of electric models

⚠ 警告　WARNING

ご使用の前に

⃠ 送信機、乾電池、バッテリー、充電器、機体等を幼児や子供の手の届くところに放置しないでください。
さわって作動させたり、電池をなめたり、小さな部品を口にいれたりすると、ケガや化学物質による被害を受ける可能性があります。

⃠ 本書で指定した箇所以外の分解、改造を行わないでください。
感電、ケガ、機器の故障やそれに伴う火災の原因になります。

⃠ 送信機、バッテリー、充電器、機体を次のような場所に保管しないでください。
このような場所に保管すると変形や故障、機器の故障に伴う火事やケガの原因となります。
・40℃以上になる暑いところ、-10℃以下になる寒いところ。
・直射日光があたるところ。
・湿気、振動、ほこりの多いところ。
・水分や蒸気、熱が当たるところ。

⃠ 次のような場所では飛行させないでください。
1. 水気のある場所
防砂・防水対策が行われていません。装置内部に砂や水が入ると誤動作して墜落したり、故障の原因になります。
2. 他のラジコン飛行場の近く(3km 程度以内)や高圧線・通信施設の近く電波の混信などにより墜落したり、万一プロポや機体の故障により墜落した場合、衝突によるケガや物損の原因になります。

⃠ 同じ周波数の機体を同時に飛行させないでください。電波が混信して墜落します。
※変調方式(AM,FM,PCM 方式など)が違っていても周波数が同じ場合は混信します。

⃠ 使用中、使用直後には機体に搭載されているモーター、ピニオンギヤ、スピードコントローラーには触れないでください。
高温になっているためヤケドします。

Before using the unit

⃠ Never leave equipment such as the transmitter, dry battery, battery, charger or flying unit in a location that can be accessed by the inquisitive hands of infants or children.
They can accidentally activate operation, or put the battery or small parts in their mouth; any of such actions could result in injury or damage caused by chemical substance.

⃠ Never disassemble or attempt to modify anything other that what is specified by this manual.
Doing so could cause electric shock, an injury, equipment breakdown or a subsequent fire.

⃠ Never store the transmitter, battery, charger, or flying unit in the following places. Storing such equipment in these places could cause shape distortion, breakdown and
subsequent injury or fire as a direct result of equipment breakdown.
・ Hot places that exceed 40 °C or cold places that fall below -10 °C
・ Places exposed to direct sunlight
・ Places with high humidity, vibration, or lots of dust
・ Places with moisture or steam or where exposed to a source of heat

⃠ Never fly this product in the following places.
1. Places where there is moisture
This product does not have any protection against grit or water. If grit (sand dirt, etc.) or water were to penetrate the inner part of the unit, it would cause faulty operation, a crash or breakdown.
2. Close to other flying fields for radio controlled aircraft (3 km radius) or close to high voltage lines or communications installations
This will cause a crash due to signal interference, if a crash occurs due to breakdown of the flying unit or transmitter, the collision could cause an injury or some kind of property damage.

⃠ Always refrain from flying units that use the same radio frequency at the same time. The radio signal interference will cause a crash.
* The radio signal interference will still happen when the radio frequency is the same even if a different modulation type is used (AM, FM, PCM etc).

⃠ Always refrain from touching parts that are installed in the flying unit, namely the motor, pinion gears and speed controller during use or directly after use.
These parts heat up to high temperatures and can cause burns.

⚠ 注意　CAUTION

⃠ 混雑した所(建物、人、ペットなどの近く)では飛ばさないでください。

⃠ 分解したり改造したりしないでください。故障の原因となります。

⃠ 回転部分には手や顔を近づけないでください。思わぬケガの恐れがあります。
危険回避のため、本製品をイスや床に座った姿勢で操作しないでください。
万が一のときに素早く移動できるように立って操作しましょう。

❗ 送信機から手を放す時は必ず機体と送信機のスイッチをOFF にしてください。
電源スイッチONのまま、放置すると不用意なスティック操作による事故の原因となる恐れがあります。

⃠ 回転部分や電気による事故の危険がありますので、小さなお子様には絶対に使用させないでください。

❗ 本製品は精密機器ですので誤使用や落下などにより壊れる恐れがあります。
性能維持のため、この取扱説明書をよく読み、正しく安全にお使いください。

⃠ 安全のため、破損、変形した部品は、使用しないでください。

❗ 部品は機能上の必要性から、小さいもの、鋭い形状のもの、金属でできたものを使用している場合がありますので、小さなお子様が口に入れたりケガなどしないように十分注意してください。万一、お子様が飲み込んだ場合は、ただちに医師と相談してください。また、部品が入っていた袋類も手の届かない所に捨ててください。

⃠ 商品の価格、仕様、形状等は予告なく変更する場合があります。

⃠ Never fly in a place cluttered with obstacles (near buildings, people, pets, etc.).

⃠ Never disassemble or attempt to modify the product. It will cause a breakdown.

⃠ Never put hands or face close to rotating parts. Doing so creates the risk of unexpected injury.
To avoid such risk, never operate this product while sitting on the floor or on a chair. Operate this product in a posture that allows you to quickly get out of the way if necessary.

❗ Always switch off both the flying unit and transmitter when leaving the transmitter unattended.
If the power switch is left on, it is possible that unintended stick operation causes accidents.

⃠ Never allow young children to use this product due to the risk of accidents or injuries caused by contact with rotating parts, short circuits, or electric shocks, etc.

❗ Always use this product in a way that is proper and safe to maintain its performance. To do this you must read this instruction manual thoroughly. This product is a precision machine that can easily be broken if dropped or used incorrectly.

⃠ Never use parts that are damaged or have altered shape in this product to ensure safe practice.

❗ Always pay attention to the fact that much functionality is required of this product's parts andparts include small items, sharp items and items made from metal. Prevent any possibility of a small child putting these parts in their mouth or getting injured by these parts. If a child swallows a part, seek urgent medical advice. Always discard the packaging of the parts in a place out of reach of children.

⃠ The cost, specifications and dimensions of products can change without prior notification.

組立前の注意

1. 組立る前に説明書を良く読んで、おおよその構造及び組立手順を理解してから組立に入ってください。正しい組立を行わないと、本来の性能を発揮できなくなるばかりでなく、大変危険です。
2. 組立てる前に、部品の数 ・ 内容をお確かめください。パック開封の後は、部品の交換、返品等については応じかねます。万一部品の不足 ・ 不良があった場合には、お手数ですが、部品名と内容を直接弊社までご連絡ください。

① Lock のマークがある箇所は、ネジロック剤を使用してください。

② 説明書の左欄を参考にして、小物類の数量チェックを行ってください。

Pre-assembly precautions

1. Before assembly, read the instruction manual thoroughly and familiarize yourself with the unit's structure and assembly procedures. Failure to assemble the unit properly may not only result in impaired performance but may also increase the risk of danger.
2. Before assembly, check the quantity of parts and their descriptions. After the packaging has been opened, parts cannot be exchanged or returned. If you find any parts missing or being defective, please inform us directly of the name of the parts and the description of the problem.

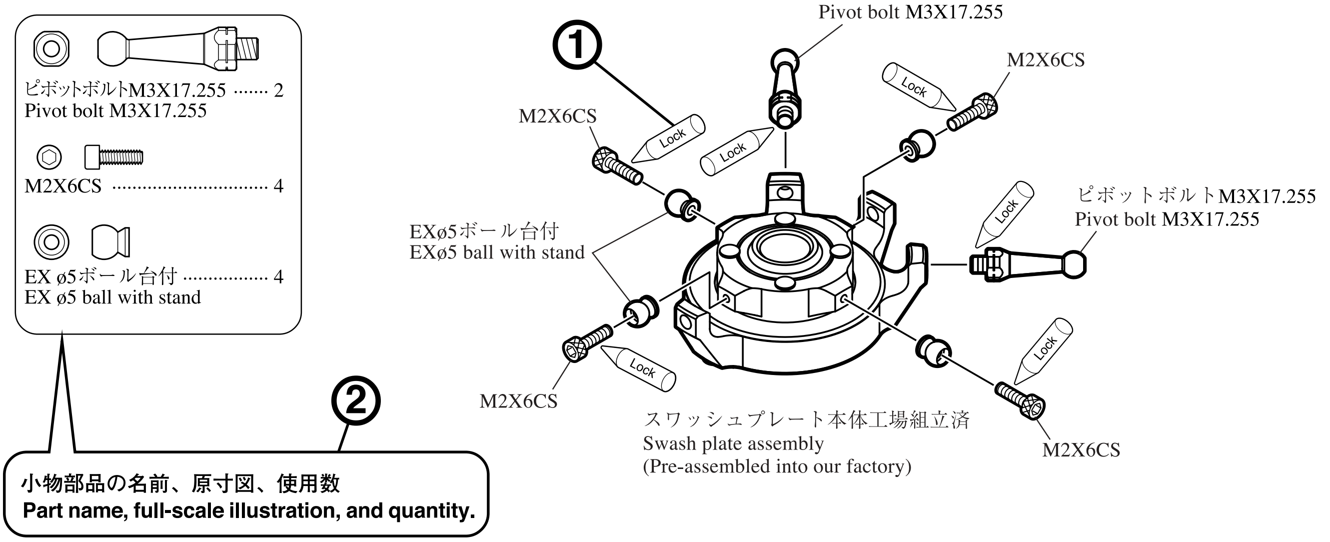
① Apply thread locking agent at each location indicated with Lock .

② In the instruction manual, refer to the column on the left-hand side to check the type and quantity of small parts.

10 スワッシュプレートの組立 Swash plate assembly

○ スワッシュプレート本体に図の様にピボットボルト及びEX ø5ボール台付を取付けます。

○ Attach pivot bolts and EX ø5 ball with stands to the swash plate assembly as shown in the diagram below.



⚠ 警告

他社よりオプションパーツなどが販売されている場合がございますが、弊社では安全性や耐久性の確認を行っておりません。
ヒロボー純正品以外のご使用やお客様自身の改造により発生したすべての損害につきまして当社では責任を負いかねます。
また、修理対応やイベントへの参加をお断りする場合がありますので、あらかじめご了承ください。

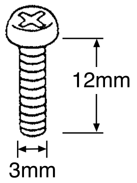
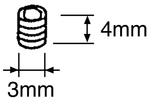
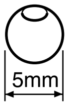
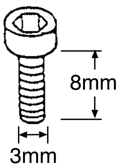
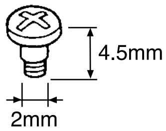
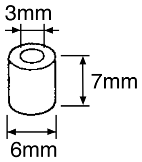
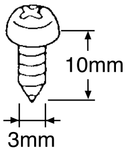
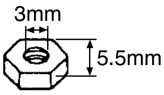
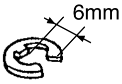
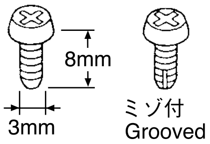
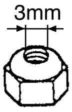
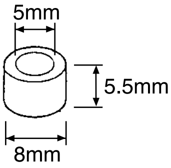
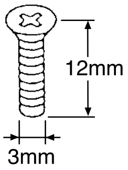
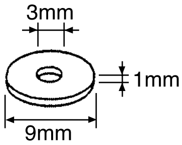
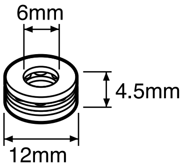
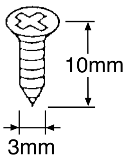
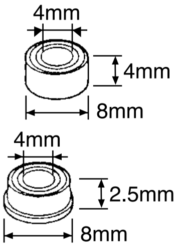
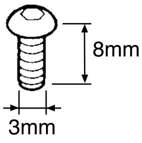
⚠ WARNING

We do not guarantee the safety or the durability of any kind of optional parts or other accessories manufactured by third parties.
We assume no responsibility for any damage caused by using non-genuine products or by the remodeling of our products.
Please note that we may refuse to repair or to join an event when non-genuine products or remodeling are involved.

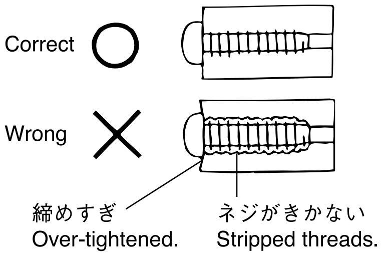
ネジの種類とサイズの見方　How to read part types and sizes

本説明書の文中に記載している記号は、次の約束になっています。
● 単位はミリメートルです。

The symbols shown in this instruction manual are shown as below:
● The unit of measurement is the millimeter.

ナベ頭ビス Pan-head screw M3X12PH		セットスクリュー Set screw M3X4SS		ø5ボール ø5 ball ø5ボール ø5 ball	
キャップスクリュー Cap screw M3X8CS		段付ビス Shoulder screw M2X4.5段付 M2X4.5 shoulder screw		メタル Bushing カラー3X6X7 Collar 3X6X7	
タッピングビス1種 Tapping screw 1 M3X10TS-1		ナット Nut M3 ナット M3 nut		Eリング E-ring ø6 Eリング ø6 e-ring	
タッピングビス2種 Tapping screw 2 M3X8TS-2		ナイロンナット Nylon nut M3 ナイロンナット M3 nylon nut		カラー Collar カラー5X8X5.5 Collar 5X8X5.5	
皿ビス Countersunk screw M3X12皿ビス M3X12 countersunk screw		フラットワッシャー Flat washer FW 3X9X1T		スラストベアリング Thrust bearing Brg. ø6Xø12X4.5H	
皿タッピングビス Countersunk tapping screw M3X10皿TS-1 M3X10 countersunk TS-1		ベアリング Bearing Brg. ø4Xø8X4ZZ Brg. ø4Xø8X2.5F ZZ		ボタンボルト Button bolt M3X8ボタンボルト M3X8 button bolt	

タッピングビスは、部品にネジを切りながら締付けるビスです。締めこみが固い場合がありますが、部品が確実に固定されるまで締めこんでください。ただし、締めすぎるとネジがきかなくなりますので、部品が変形するまで締めないでください。
Tapping screws cut threads in the holes of the parts. When screws are difficult to tighten, fasten the screw until the part is properly set. However, do not over-tighten the screw to the point of stripping the threads or warping the part.

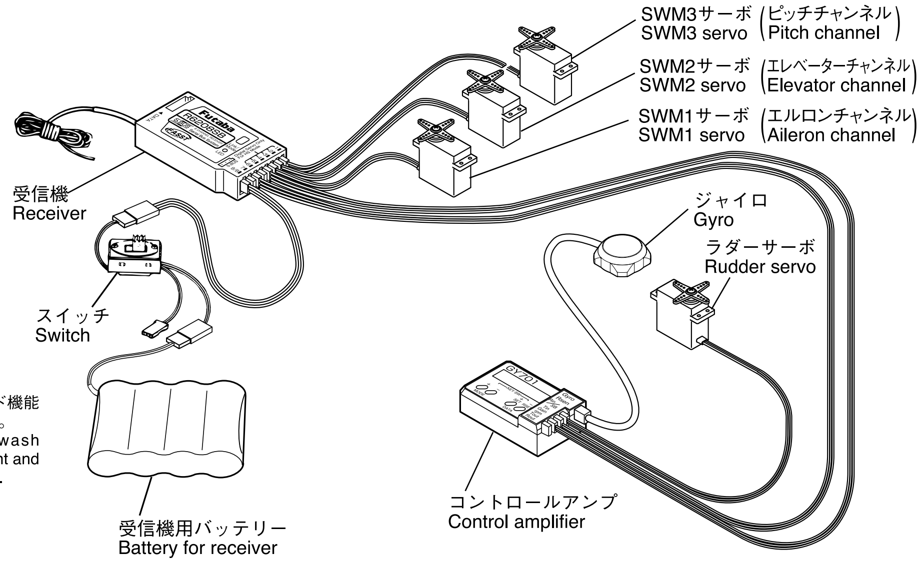


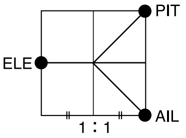
フライトするためにキット以外に必要なもの（別売） / Items necessary for flying this model not included in this kit (Sold separately)

当機を楽しむためには、以下のものが必要です。（別売）
The following items are necessary in order to use the unit. (sold separately)

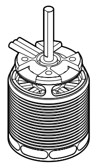
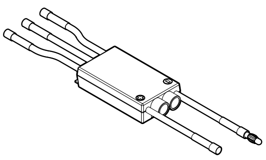
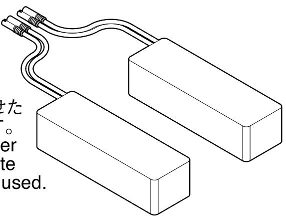
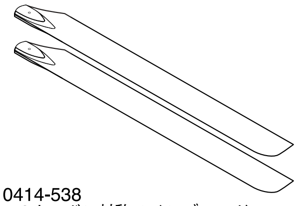
¥税込価格（税抜価格） * The prices in parentheses are the prices excluding consumption tax.

スワッシュモード対応プロポセット
Swash mode compatible programmable transmitter set



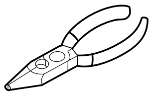
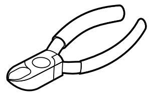
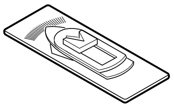
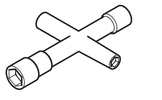
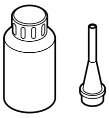
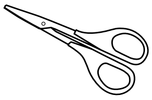
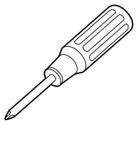
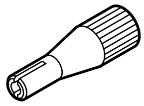
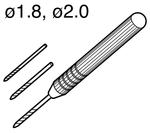
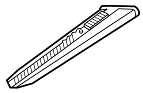
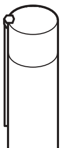
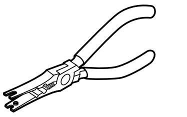
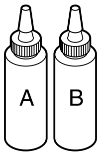
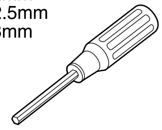


前後1:1のスワッシュモード機能の付いた送信機が必要です。
A transmitter with the swash mode function having a front and back ratio of 1:1 is required.

モーター Motor	ESC（アンプ） ESC (amp)	バッテリー Battery	メインブレード Main blade
KV450～630 ø6シャフト KV450～630 ø6 shaft 	10 cell又は12 cell対応 90A以上推奨 Supports 10 cell or 12 cell, 90 A or higher recommended 	※バッテリーに合わせた充電器が必要です。 ※ Prepare a charger that is appropriate for the batteries used.  リチウムポリマーバッテリー 5 cell (18.5V) 又は6 cell (22.2V)×2パック（4800～5500mAh推奨） 搭載可能サイズ（幅60mm、高さ50mm、長さ200mm） Lithium polymer battery 5 cell (18.5V) or 6 cell (22.2V)×2 packs (4800～5500mAh recommended) Mountable size (Width 60 mm, height 50 mm, length 200 mm)	 0414-538 WCカーボン対称メインブレード L=720 ¥31,500 (30,000) 0414-538 WC carbon symmetrical main blade L=720 ¥31,500 (30,000)

組立に必要な工具 / Tools necessary for assembly

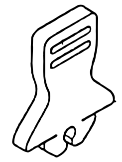
¥税込価格（税抜価格）* The prices in parentheses are the prices excluding consumption tax.

ラジオペンチ Long-nose pliers	ニッパー Nipper	ピッチゲージ Pitch gauge	十字レンチ Cross wrench	ホビーオイル Hobby oil	ハサミ Scissors
		 2513-040 ¥2,940 (2,800)	 2513-044 ¥315 (300)	 ※1 2515-003 ¥315 (300)	 2513-045 ¥840 (800) （曲面/Curve） 2513-046 ¥630 (600) （ミニ/Mini）
＋ドライバー 大・小 Large and small Phillips screwdrivers 	瞬間接着剤 Instant adhesive ※1 耐衝撃/耐熱用（低粘度）2515-148 For impact/heat resistance (low viscosity) 2515-148 ¥1,575 (1,500) 耐衝撃/耐熱用（中粘度）2515-149 For impact/heat resistance (medium viscosity) 2515-149 ¥1,575 (1,500)	ネジロック剤 Thread locking agent ※1 242（中強度）2515-150 242 (medium strength) 2515-150 ¥945 (900) 262（高強度）2515-151 262 (high strength) 2515-151 ¥945 (900)	ロッドエンドドライバー Rod-end (ball link) driver  2513-024 ¥630 (600)	ピンドライバー Pin driver ø1.2, ø1.8, ø2.0  2513-042 ¥840 (800)	カッターナイフ Cutter knife 
シリコンスプレー Silicon splay 			ロッドエンドペンチ Rod-end (ball link) pliers  2513-041 ¥3,675 (3,500)	エポキシ接着剤 Epoxy adhesive 	六角レンチ Allen hex socket driver 1.5mm 2mm 2.5mm 3mm 

あると便利な周辺用具 Useful tools

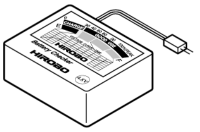
￥税込価格（税抜価格）* The prices in parentheses are the prices excluding consumption tax.

ブレードサポート
Blade support



2513-039 ¥525 (500)

バッテリーチェッカー
Battery checker
（受信機用Ni-cd 4.8Vに使用出来ます。）
(Can be used for the Ni-Cd 4.8 V batteries for the receiver.)

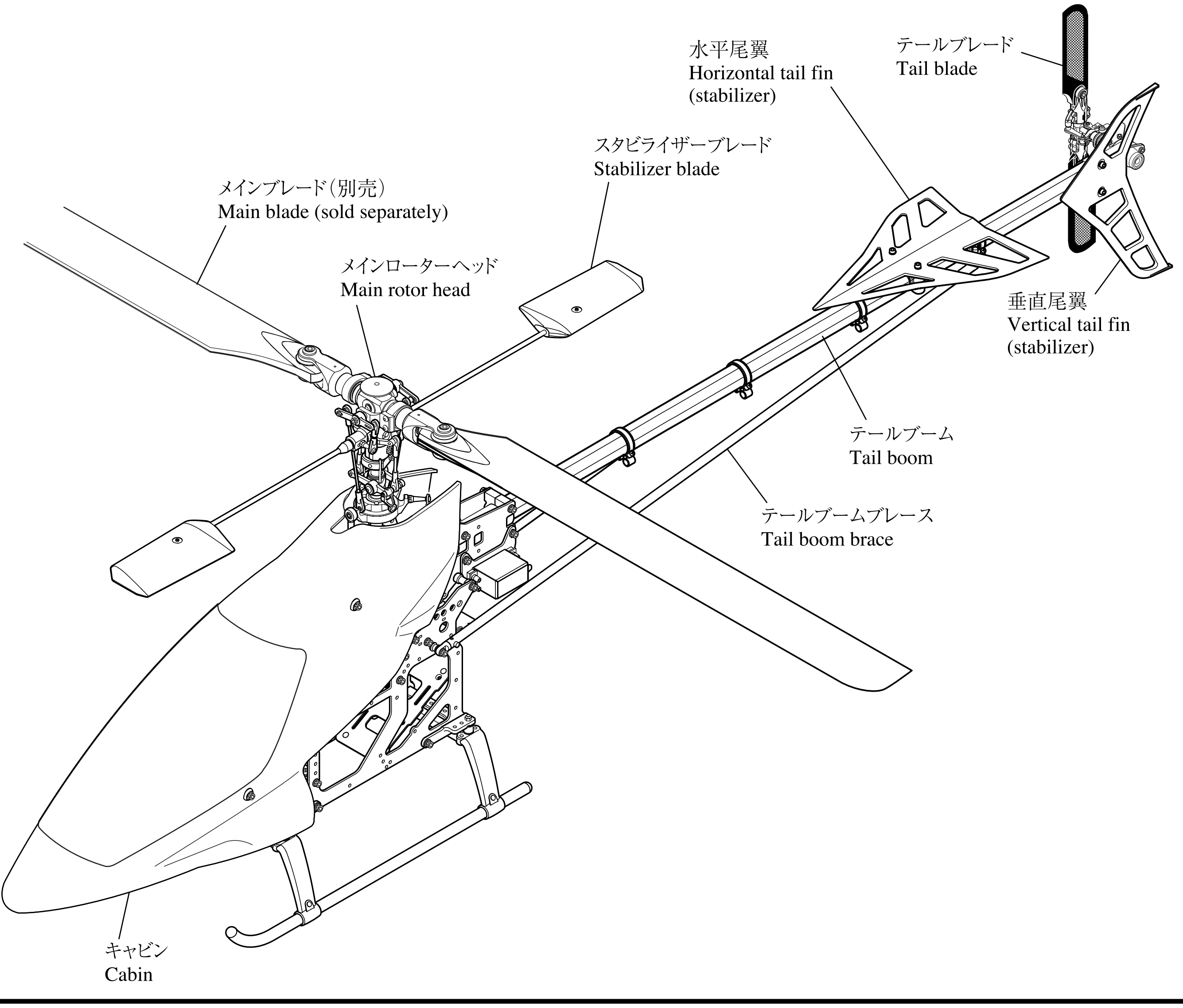


2410-003 ¥3,465 (3,300)

Below items are not available for export.

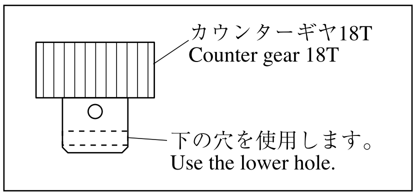
コード Code	品　名 Name	税込価格 （税抜価格）円 Unit price in yen	備　考 Remarks
2515-219	ＲＣグラスター R/C Glaster	945 (900)	汚れの除去とつや出しが一度にできるワックス入りクリーナー A cleaner that includes wax that lets you wash off the dirt and polish all at once
2515-120	ＲＣアルコールスプレー R/C Alcohol Spray	1,260 (1,200)	グローエンジン内部及びシリコン部品にも使用出来ます（飲用不可） Can be used inside the glow engine and on silicon components. (Not fit for drinking.)

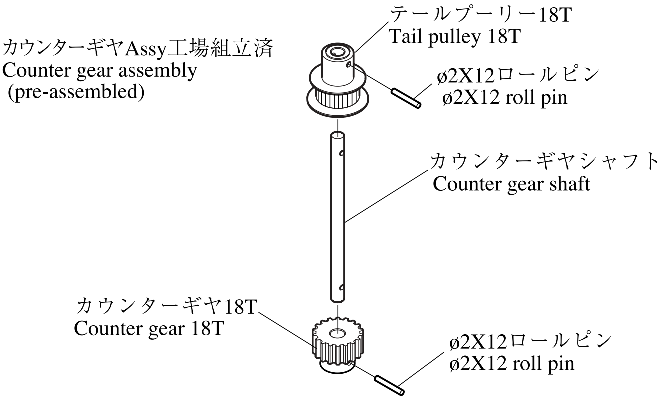
各部の名称 Names of each component



2. 組立編　Assembly

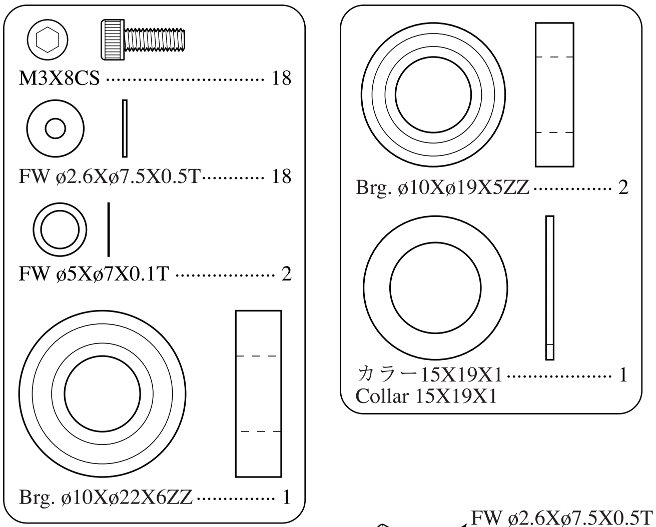
1 カウンターギヤ部の組立 Counter gear assembly





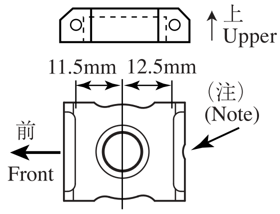
2 サーボフレームの組立 Servo frame assembly

ここでは各ネジは仮組とします。
All screws are fastened temporarily.



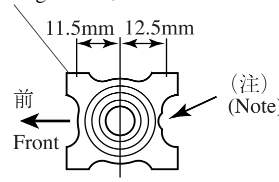
⚠ 注 意 Caution

ベアリングホルダーø22の向きに注意してください。
Be careful with the direction of the bearing holder ø22.



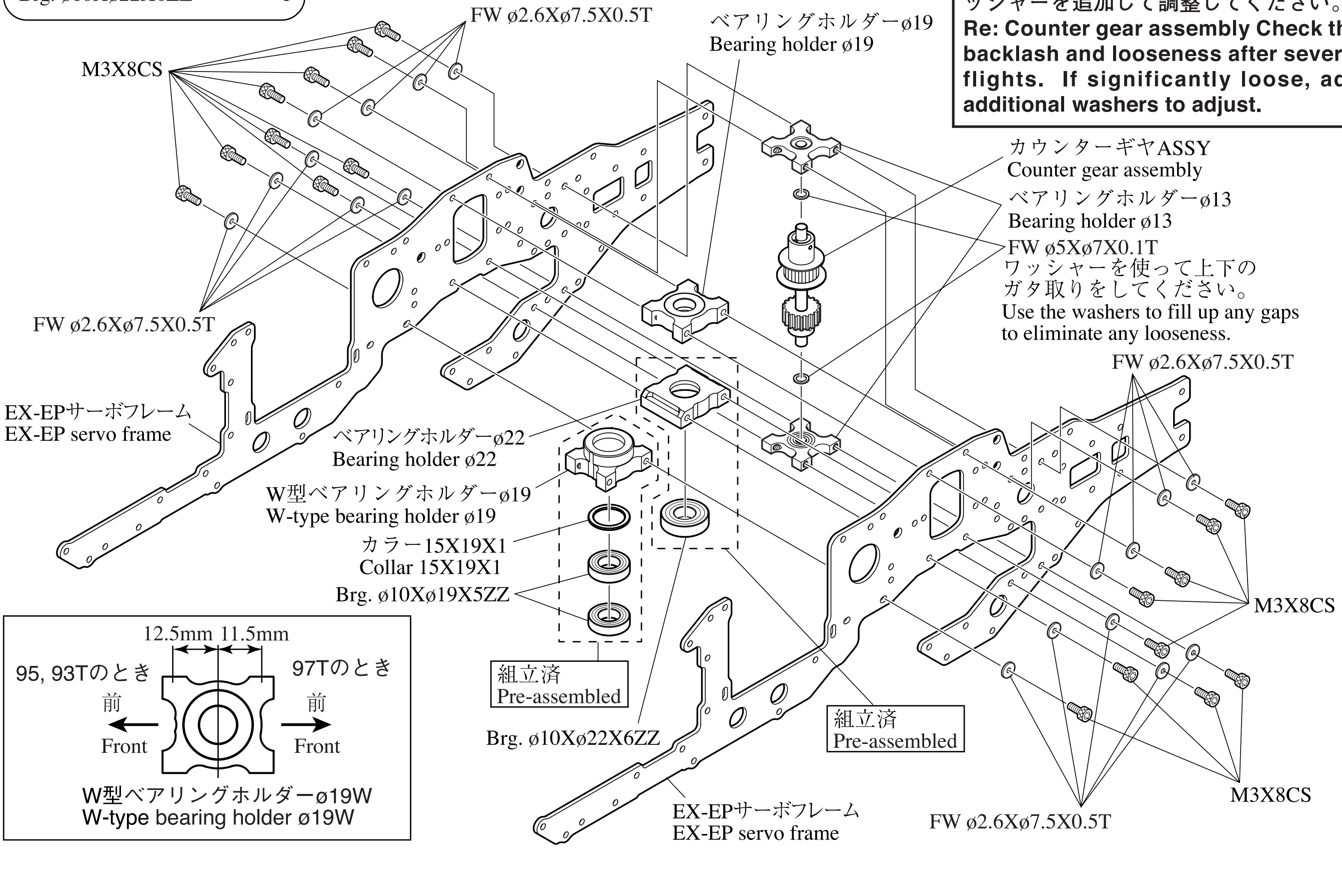
⚠ 注 意 Caution

ベアリングホルダーø19
Bearing holder ø19



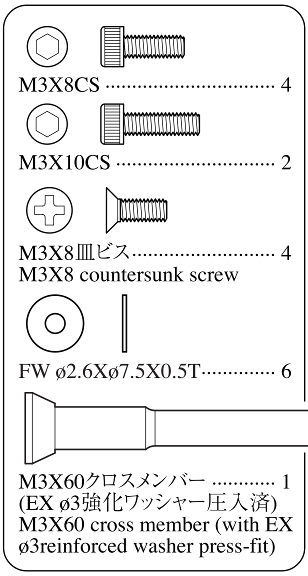
取付方向に注意してください。
Be careful of the mounting direction.

カウンターギヤASSYについて
数フライト後、バックラッシュ及びガタを確認してください。バックラッシュ及びガタが大きくなっている場合は、ワッシャーを追加して調整してください。
Re: Counter gear assembly Check the backlash and looseness after several flights. If significantly loose, add additional washers to adjust.



W型ベアリングホルダーø19W
W-type bearing holder ø19W

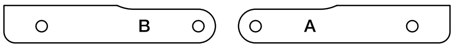
3 メインフレームの組立 Main frame assembly

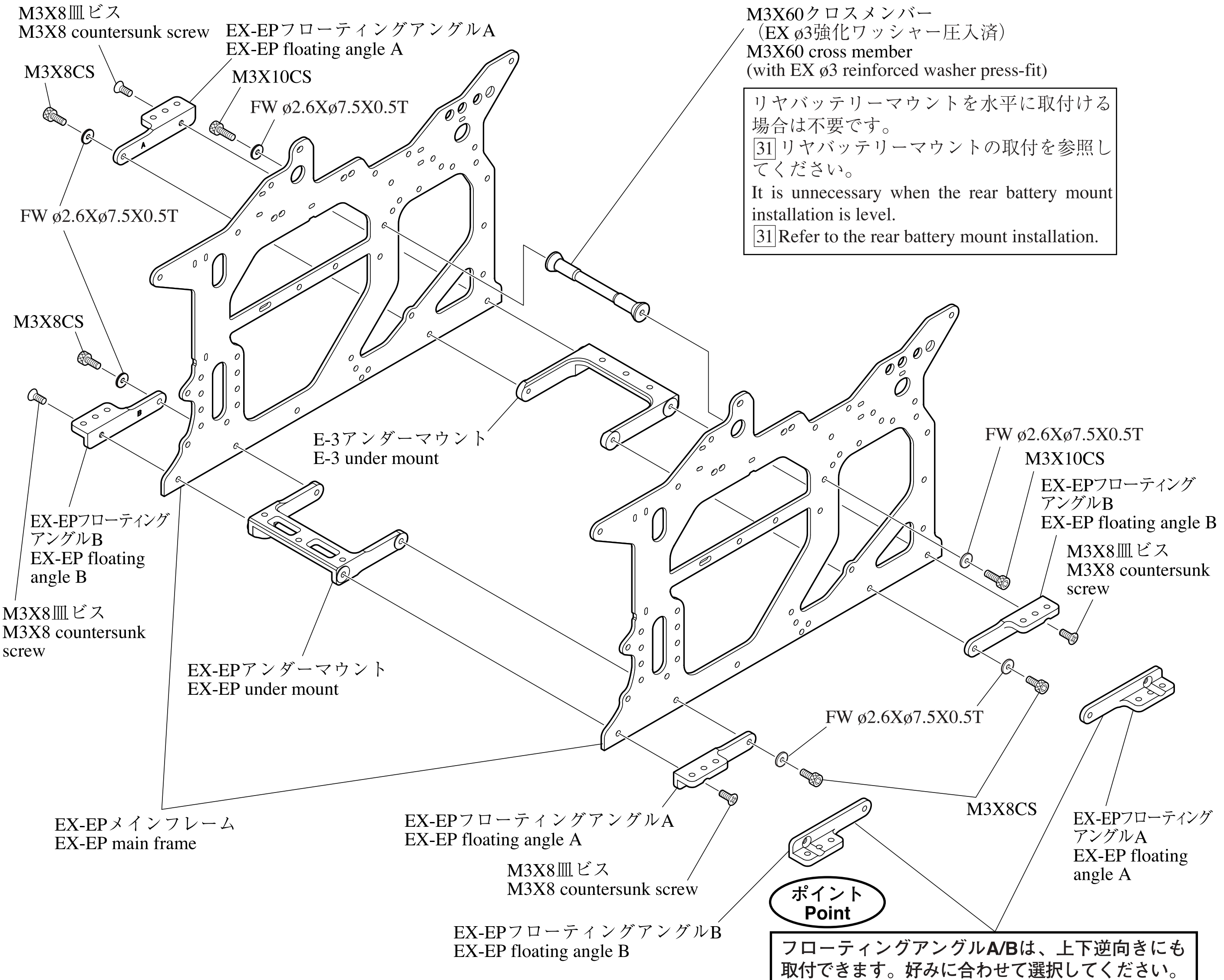


ポイント Point

フローティングアングルは、それぞれ**A・B**の印字がされています。

There are floating angles that are labeled “A” & “B.”





リヤバッテリーマウントを水平に取付ける場合は不要です。
31 リヤバッテリーマウントの取付を参照してください。

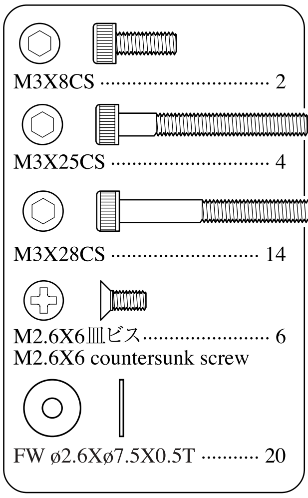
It is unnecessary when the rear battery mount installation is level.
31 Refer to the rear battery mount installation.

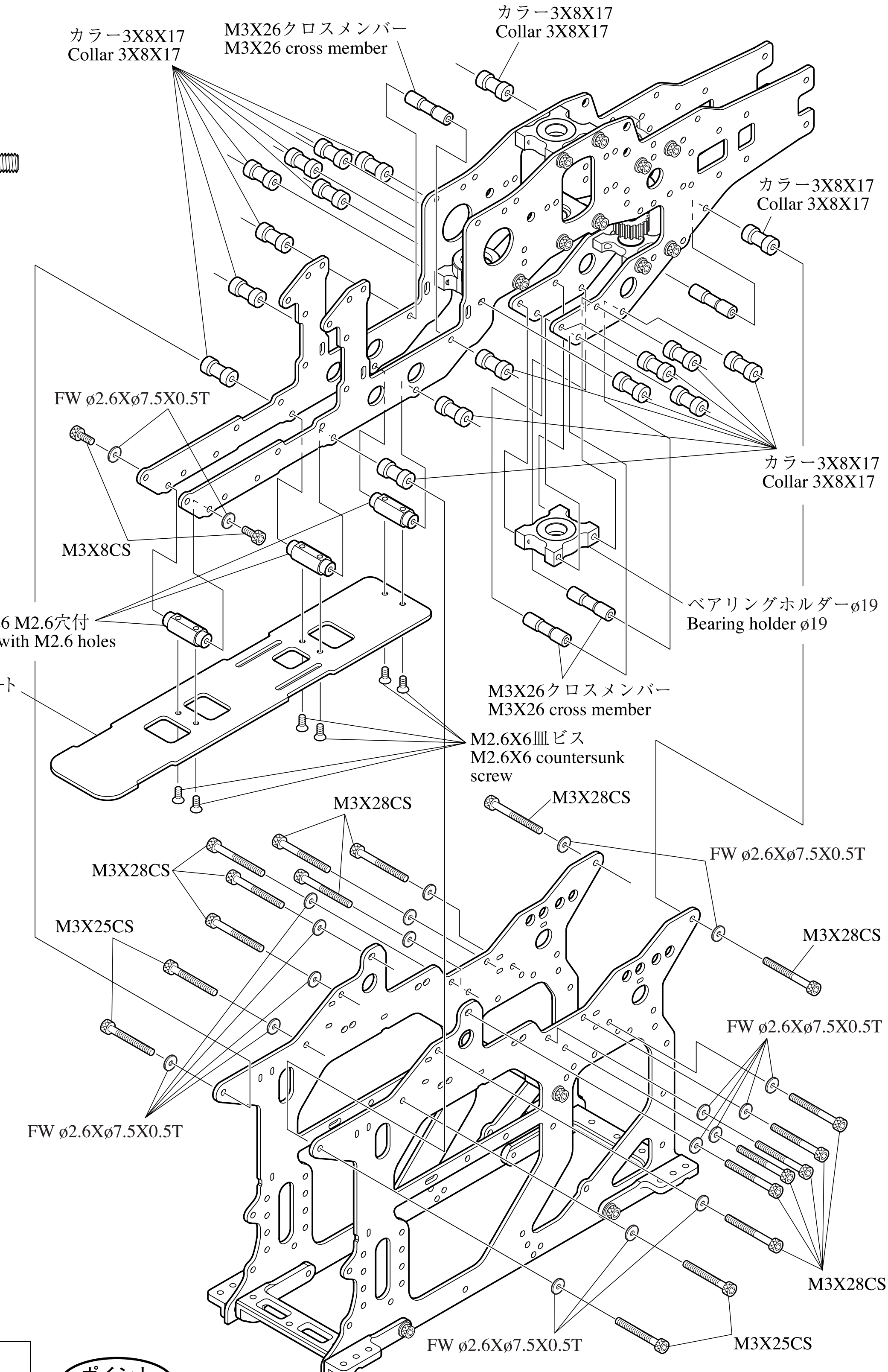
ポイント Point

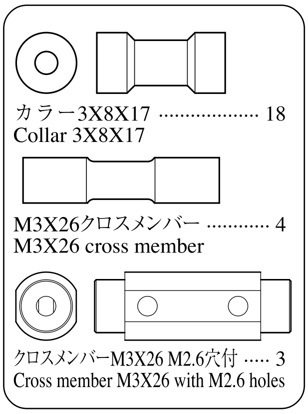
フローティングアングル**A/B**は、上下逆向きにも取付できます。好みに合わせて選択してください。平らな面を下向きにした場合は、フローティングゴムの分背が高くなります。

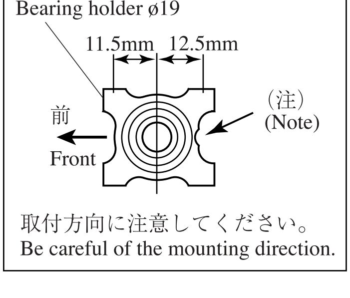
The floating angles A & B can be attached vertically in the opposite direction as well. Fit and select the settings to your preference. If fitting it so the flat side is downward, the floating rubber height will stand taller.

4 サーボフレーム・メインフレームの組立
Servo frame and main frame assembly



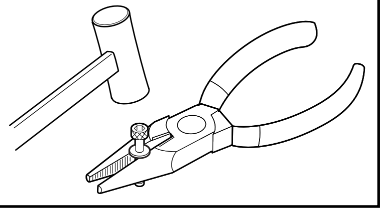






ポイント Point

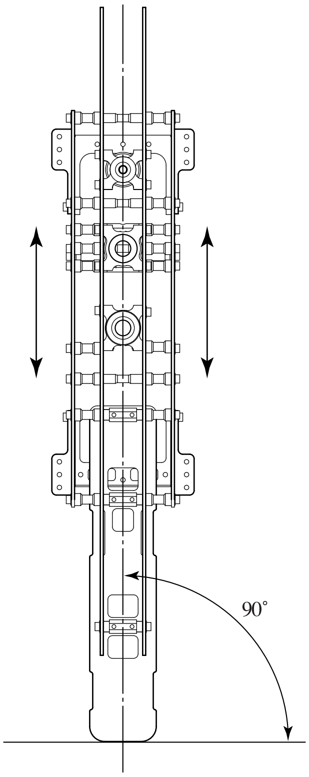
M3X25CSなどのネジが切ってない部分にFW ø2.6Xø7.5X0.5Tが入らない場合は、ネジにワッシャーを入るところまで挿入し、ネジをペンチなどで軽くつかんでハンマーなどでネジの頭を叩くと入ります。
If it is difficult to insert M3X25CS bolts through FW ø2.6Xø7.5X0.5T washers all the way to their head due to the unthreaded part, please use a hammer or similar tool to lightly hit them from the top while holding the washer with pincers as shown in the picture on the right.

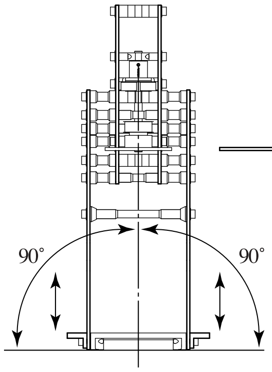


ポイント
Point

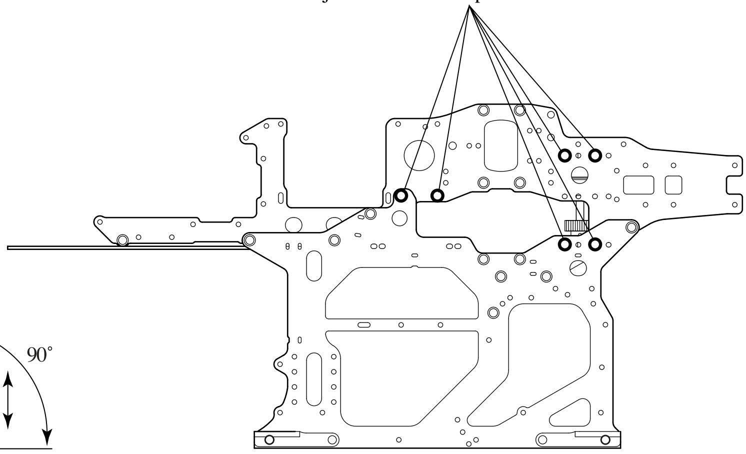
メインフレームを定盤の上に置いて、水平、垂直を出します。11 でメインマストを使い、3つのベアリングにスムーズに通ることを確認しながら各ネジを締込みます。

Place the main frame on the surface plate and adjust its horizontal and vertical position.
In procedure 11 , while making sure that the main mast fits into the three bearings smoothly, screw all of the necessary bolts.





W型ベアリングホルダーø19およびカウンターギヤのベアリングホルダーø13は、後でバックラッシュ調整を行いますので仮止めのままにしておいてください。
Just temporarily set the W-type bearing holder ø19 and the counter gear bearing holder ø13 in place because the backlash adjustments will be performed later.

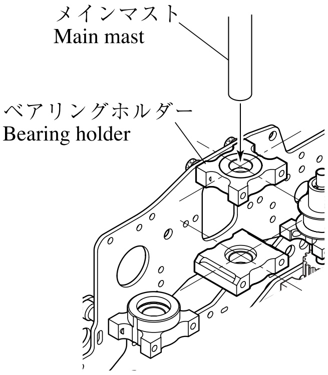


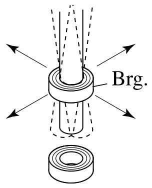
R・L合わせて平面になること
The R and L sides must be matched in a plane.

注 意 Caution

矢印方向のずれに十分注意して下さい。
Use enough care not to allow any drift in the arrow direction.

ポイント
Point





完全にネジ締めする前に、調整が必要です。左図の様にメインマストをBrgホルダーに組み込んでBrgホルダーのBrg位置がマストに対し、同軸上にある位置に調整をします。
Adjustments are required before tightening the screws completely. As shown at left, insert the main mast into the bearing holders and adjust them so that the bearings are on the same axis as the mast.

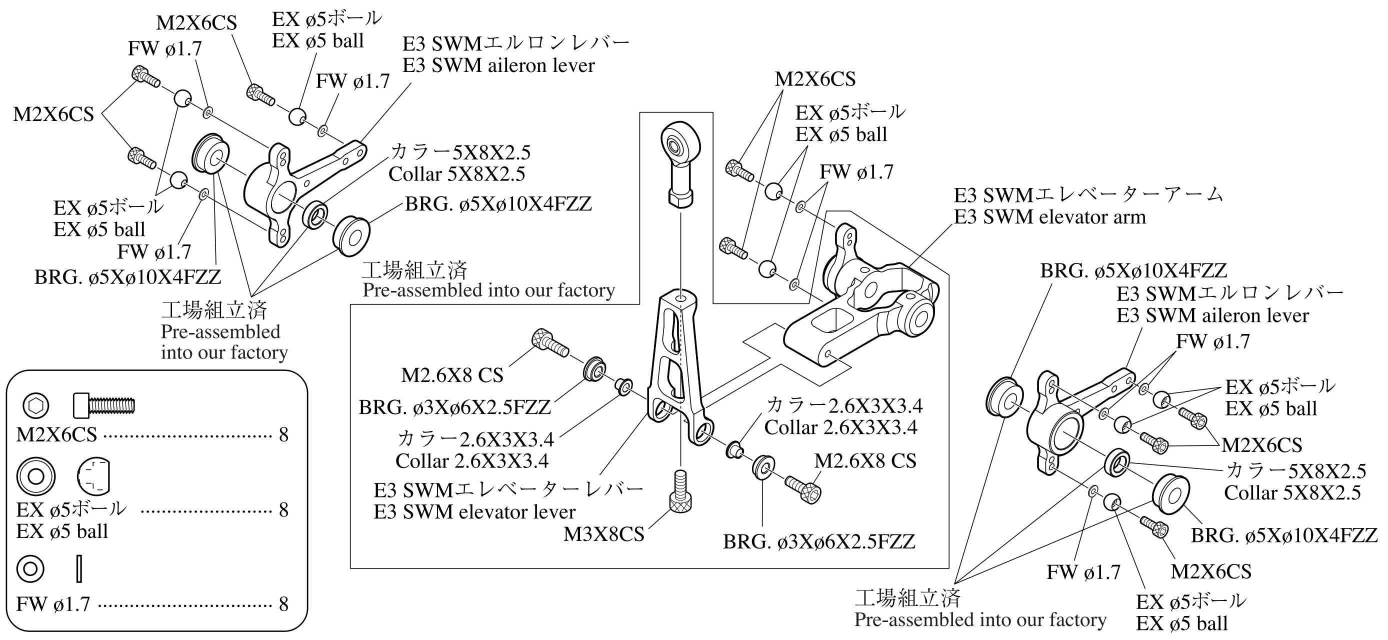
調整方法

マストを上側のBrgホルダーへ差し込み、下のベアリングマウントのBrg穴のセンターに入るかチェックします。センターに入らない場合は、メインマストを前後左右に軽く押して下側のBrgホルダーのBrgのセンターとのすき間を見ます。すき間が均等でない場合は、メインマストで前後左右に力を加えて、Brgホルダーを調整してください。メインマストがBrgホルダーのBrg上側と下側にスムーズに入るようになったら、M3X8CSを十分に締め付けてください。

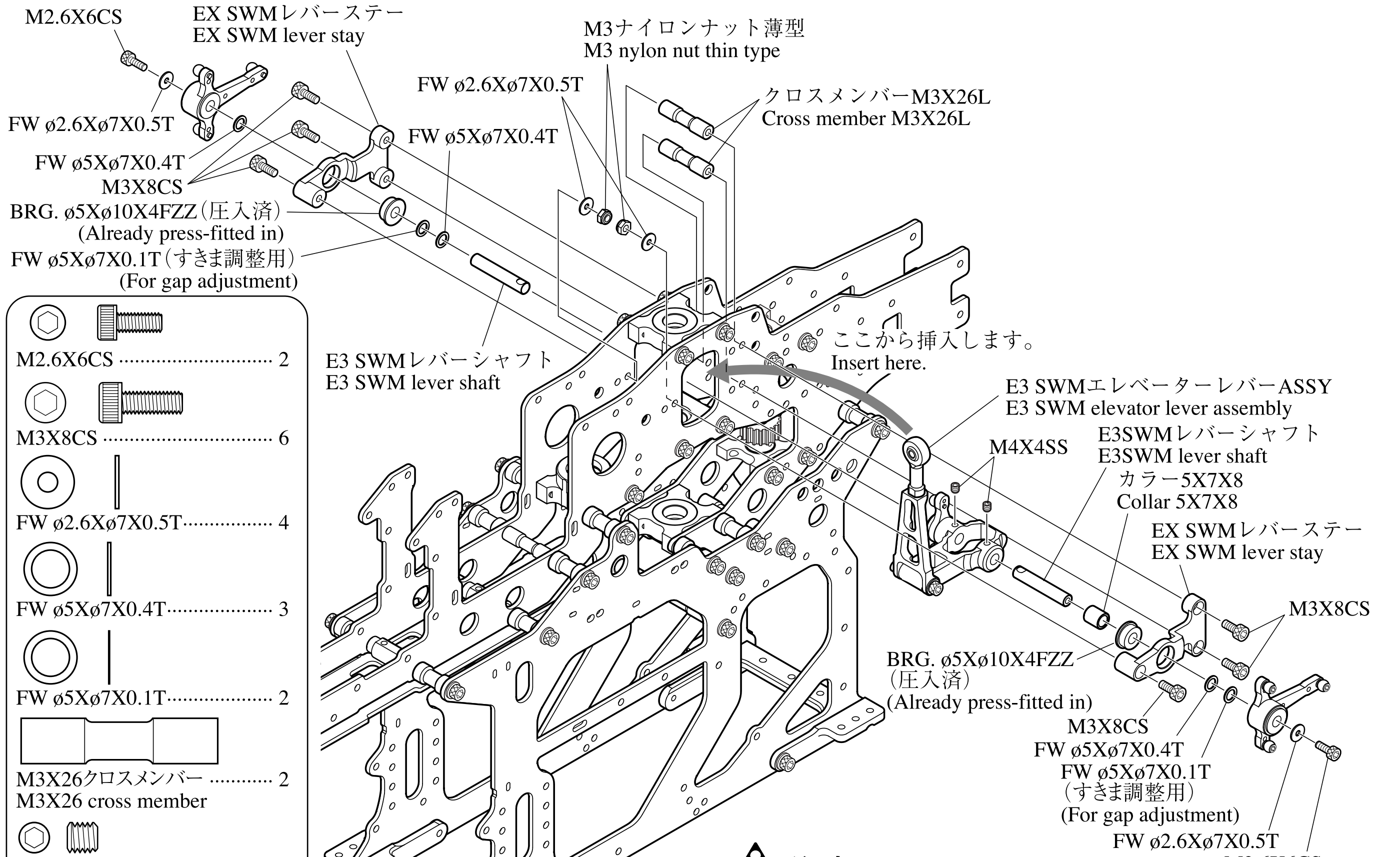
Adjusting method:

Insert the mast in the upper holder and check that it fits the bearing center hole of the lower holder. If not, lightly push the mast in all directions to check its gap with the lower bearing center. If the gap is not uniform, apply pressure laterally or longitudinally until the mast enters the upper and lower bearings smoothly. Then firmly tighten M3X8CS.

5 SWMフロントレバー、SWMエルロンレバーの組立
SWM front lever and SWM aileron lever assembly

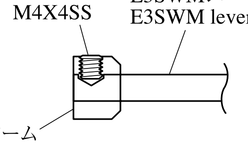


6 SWMレバーの取付
SWM lever installation

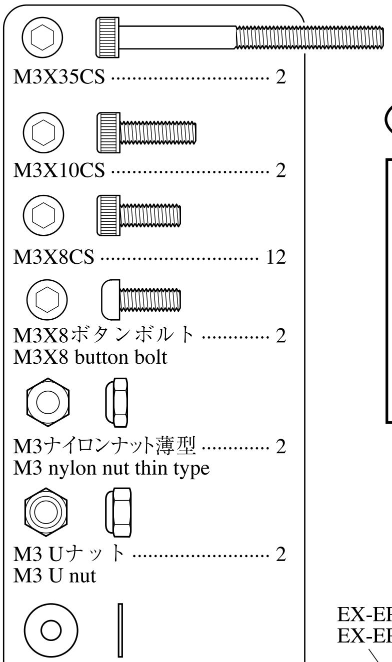


注 意 Caution

シャフトのくぼみに合わせてM4X4SSを締込みます。
Screw M4X4SS to the side of the shaft which has the indentation.



7	テールブームホルダー、サーボマウントの取付 **Tail boom holder and servo mount installation**



M3X35CS 2

M3X10CS 2

M3X8CS 12

M3X8ボタンボルト 2
M3X8 button bolt

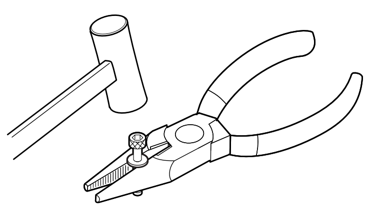
M3ナイロンナット薄型 2
M3 nylon nut thin type

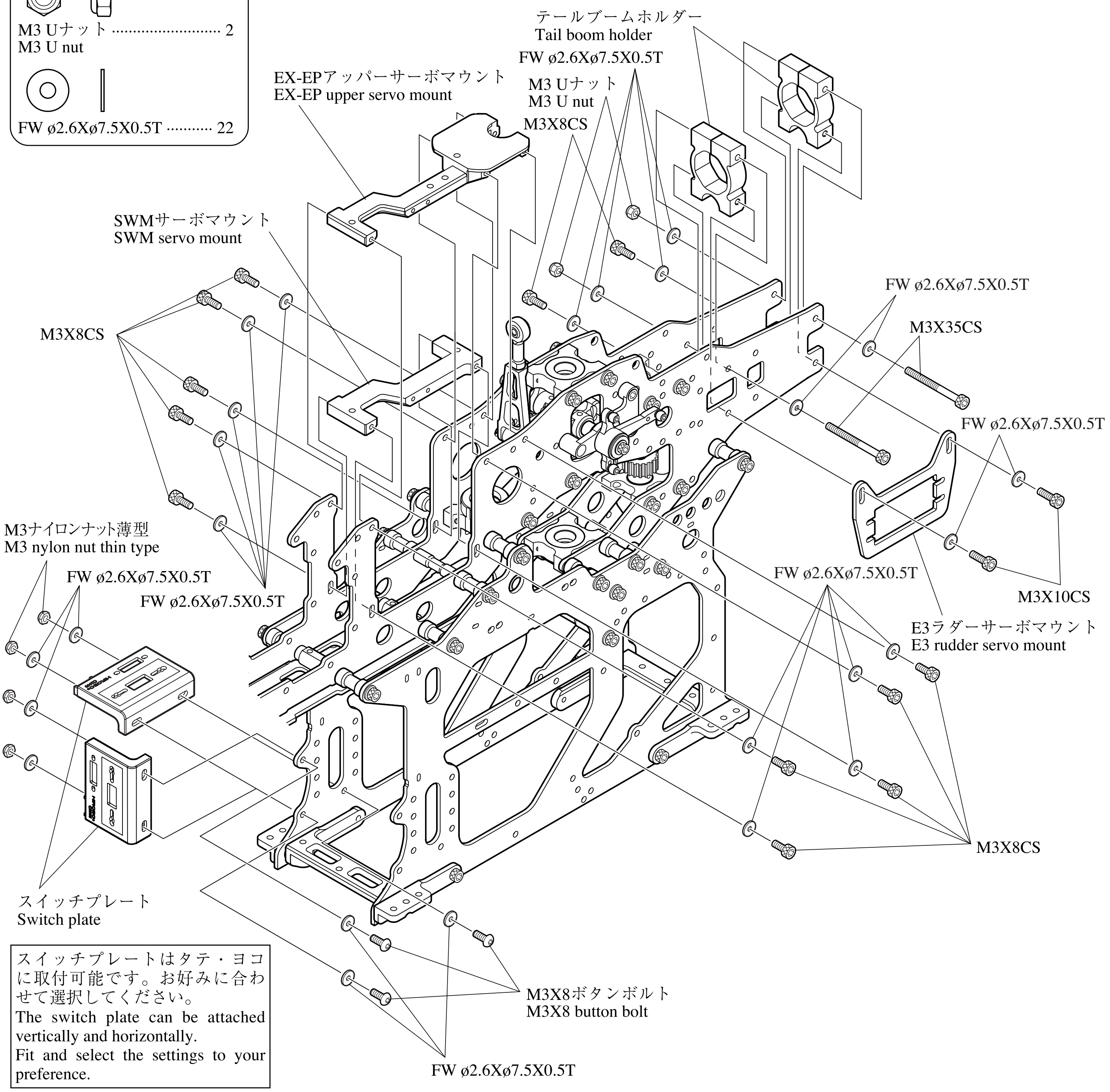
M3 Uナット 2
M3 U nut

FW ø2.6Xø7.5X0.5T 22

ポイント
Point

M3X35CSなどのネジが切ってない部分に**FW ø2.6Xø7.5X0.5T**が入らない場合は、ネジにワッシャーを入るところまで挿入し、ネジをペンチなどで軽くつかんでハンマーなどでネジの頭を叩くと入ります。
If it is difficult to insert M3X35CS bolts through FW ø2.6Xø7.5X0.5T washers all the way to their head due to the unthreaded part, please use a hammer or similar tool to lightly hit them from the top while holding the washer with pincers as shown in the picture on the right.





スイッチプレートはタテ・ヨコに取付可能です。お好みに合わせて選択してください。
The switch plate can be attached vertically and horizontally.
Fit and select the settings to your preference.

8 モーター部の組立 Motor assembly

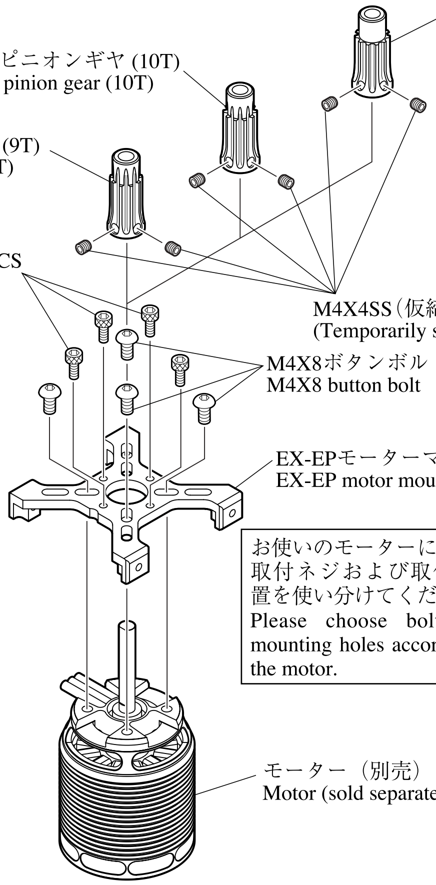
M3X8CS 8

M4X8ボタンボルト 4
M4X8 button bolt

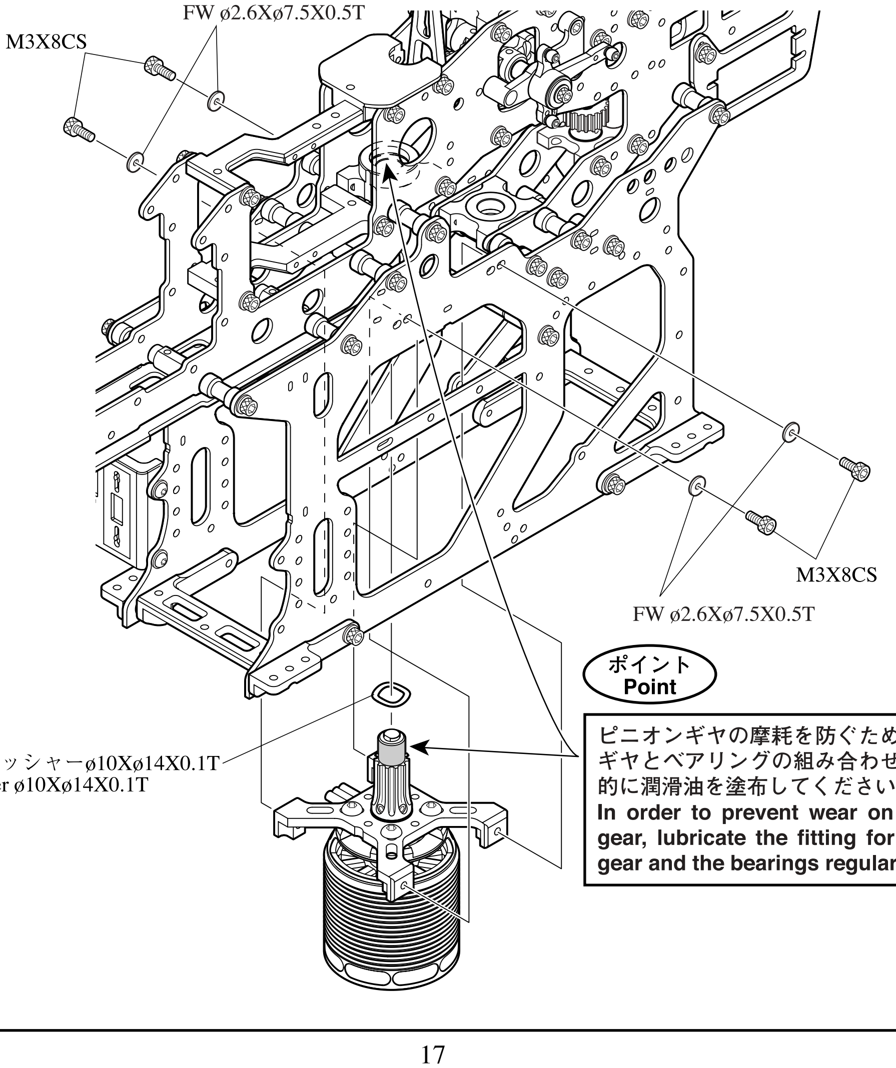
M4X4SS 6

FW ø2.6Xø7.5X0.5T 4

ウェーブワッシャーø10Xø14X0.1T 1
Wave washer ø10Xø14X0.1T



お使いのモーターにより、取付ネジおよび取付穴位置を使い分けてください。
Please choose bolts and mounting holes according to the motor.



ポイント Point

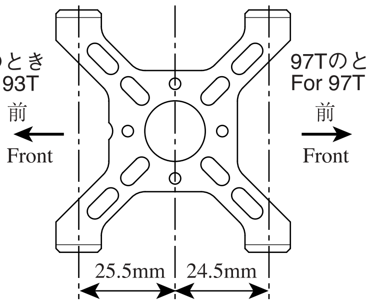
ピニオンギヤの摩耗を防ぐため、ピニオンギヤとベアリングの組み合わせ部分に定期的に潤滑油を塗布してください。
In order to prevent wear on the pinion gear, lubricate the fitting for the pinion gear and the bearings regularly.

ギヤ比
Gear ratio

ギヤ比 Gear ratio	メインギヤ Main gear	ピニオンギヤ Pinion gear
1:10.7	97	9
1:10.5	95	
1:10.3	93	
1:9.7	97	10
1:9.5	95	
1:9.3	93	
1:8.8	97	11
1:8.6	95	
1:8.4	93	

上の表を参考にお使いのモーターとメインギヤにより、ピニオンギヤを選択してください。
付属のメインギヤは95Tです。メインギヤ93T、97Tは別売品となります。
Refer to the table above for motor and main gear settings, and select the pinion gear accordingly.
The main gear included in the package is 95T. Main gears 93T and 97T are sold separately.

モーターマウントの取付方向
Mounting direction for motor mount

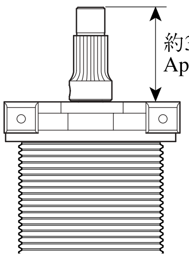


※ 付属のメインギヤは95Tとなります。
※ The main gear included in the package is 95T.

*The prices in parentheses are the prices excluding consumption tax.

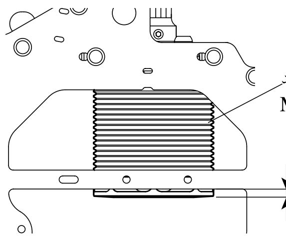
コードNo. Code No.	品　名 Name	入数 Q'ty	税込価格 (税抜価格)円 Price (Yen)
0404-057	EXメインギヤ97T EX main gear 97T	1	3,150 (3,000)
0404-706	EXメインギヤ93T EX main gear 93T	1	3,675 (3,500)

ポイント Point

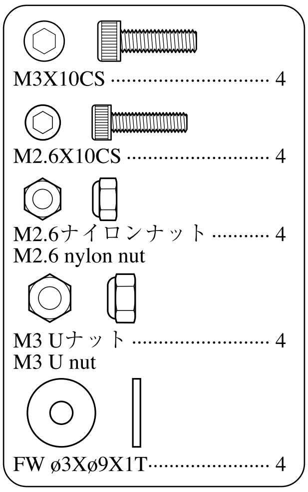


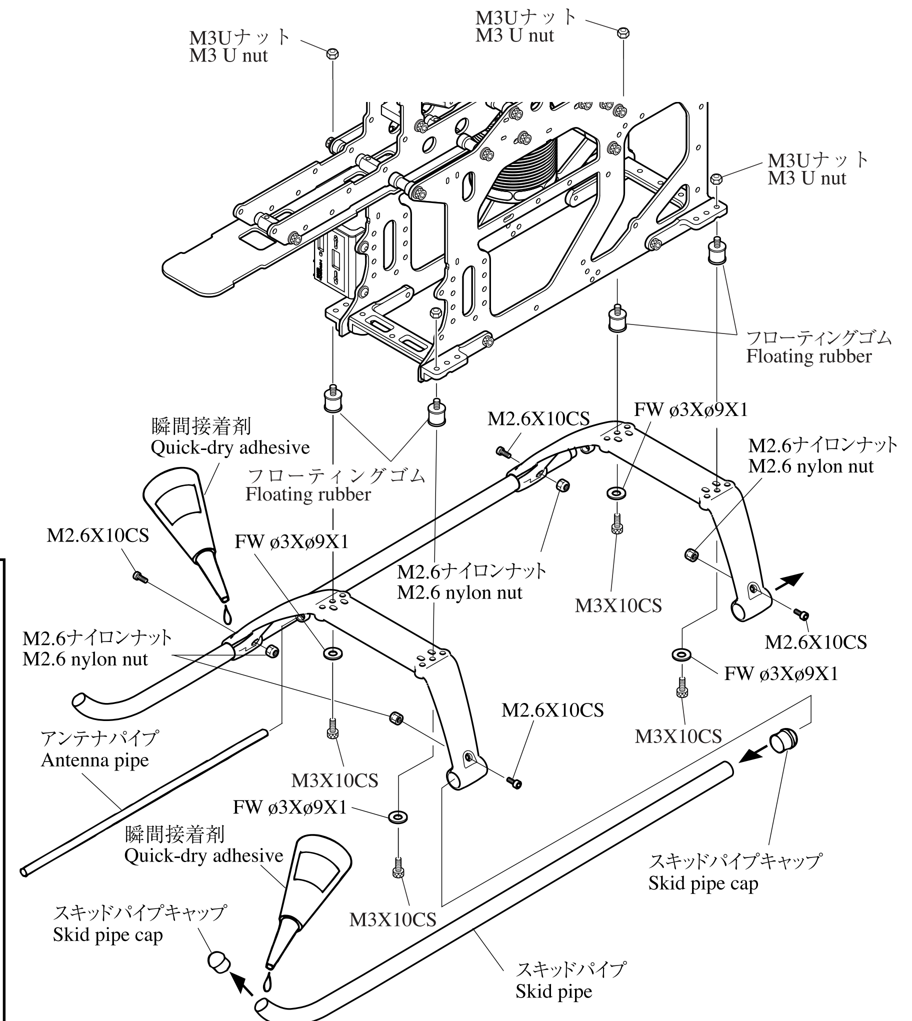
ポイント Point

モーターがメインフレームに対し、水平になっている事を確認してください。
Please make sure that the motor is horizontal in relation to the main frame.



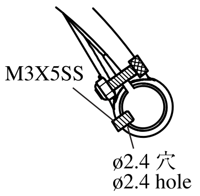
9 ランディングギヤの組立 Landing gear assembly





アドバイス
Advice

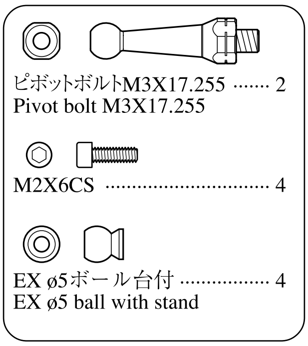
M2.6X10CSは締めすぎに注意してください。ネジの出面がナットと面一になるくらいで十分です。
また、スキットフットとスキットパイプの間に必ず瞬間接着剤を流してください。
Be careful not to screw M2.6X10CS too tightly. When top of the nut line up with surface of the nut, it is enough. Always apply quick drying glue between skid foot and skid pipe.
スキットフットは長期間使用するとスキットパイプの締め付けが弱くなる場合があります。
その場合は図のようにø2.4ドリルで穴を空けてネジ止めしてください。
After using skid foot for a long time, skid pipe may become loose.
In that case, drill ø2.4 hole and tighten using screws.

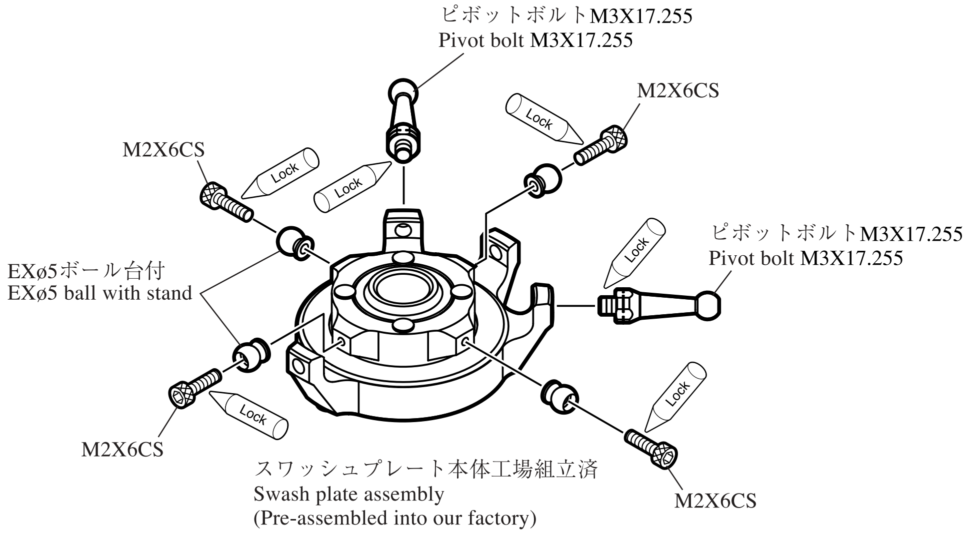


10 スワッシュプレートの組立 Swash plate assembly

○ スワッシュプレート本体に図の様にピボットボルト及びEX ø5ボール台付を取付けます。

○ Attach pivot bolts and EX ø5 ball with stands to the swash plate assembly as shown in the diagram below.



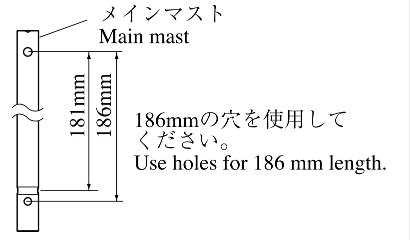


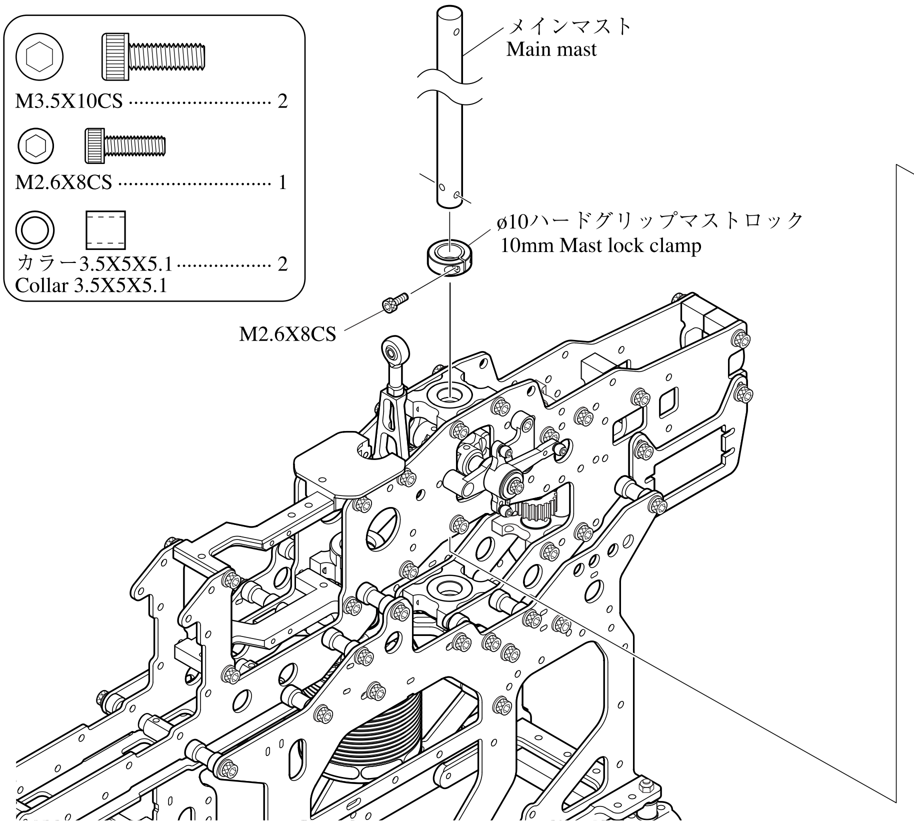
11	メインマストの組立 **Main mast assembly**

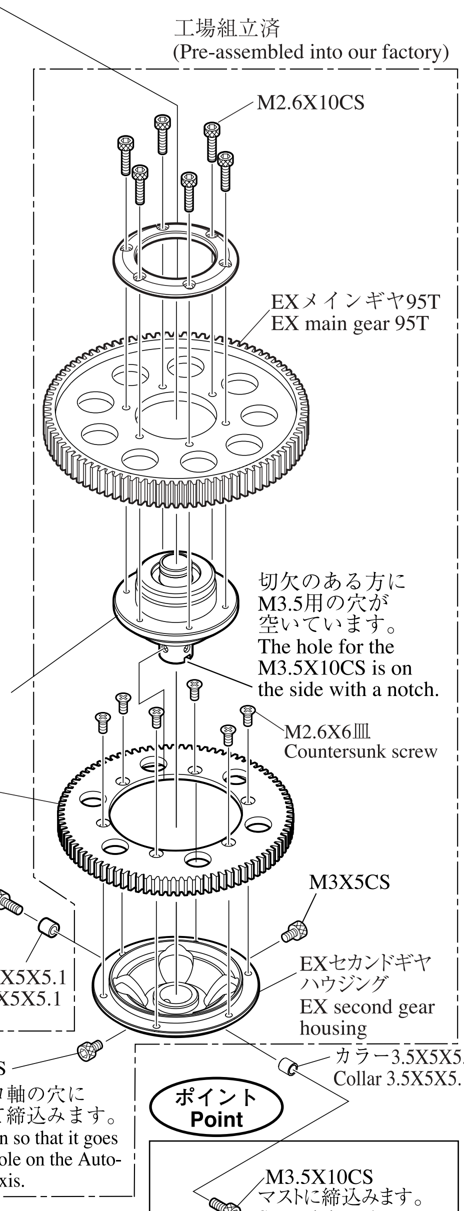
M3.5X10CS 2

M2.6X8CS 1

カラー3.5X5X5.1 2
Collar 3.5X5X5.1

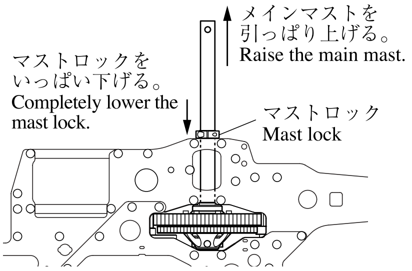




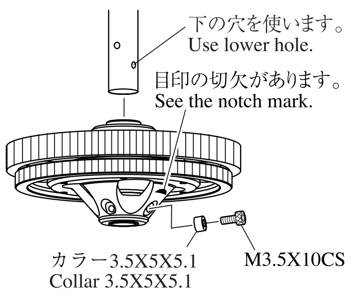


⚠ 注 意 Caution

メインマストをいっぱい引っぱり上げ、マストロックを通しM2.6X6CSを締付けます。
Pull the main mast up through the mast lock and fasten with M2.6X6CS.



注： マストが上下にあそびがない事。
Note: Make sure mast assembly has no end play.



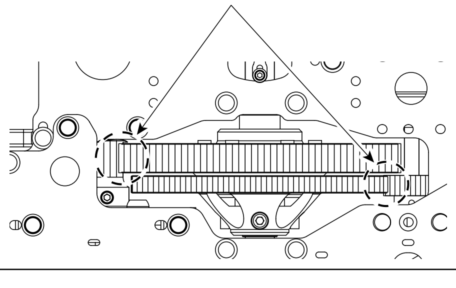
ポイント Point

M3.5X10CS
マストに締込みます。
Screw it into the mast.

位相やピッチを合わせる際は、外しておくと作業がしやすくなります。
Remove it when adjusting the phase and pitch.

ポイント Point

ギヤのナメ防止と潤滑性の向上のため、必ずメインギヤ、ピニオンギヤ、セカンドギヤ、カウンターギヤにシリコンスプレーをさしてください。
In order to prevent gears from slipping and improve lubrication, always spray the main gear, pinion gear, second gear and counter gear with silicone spray.

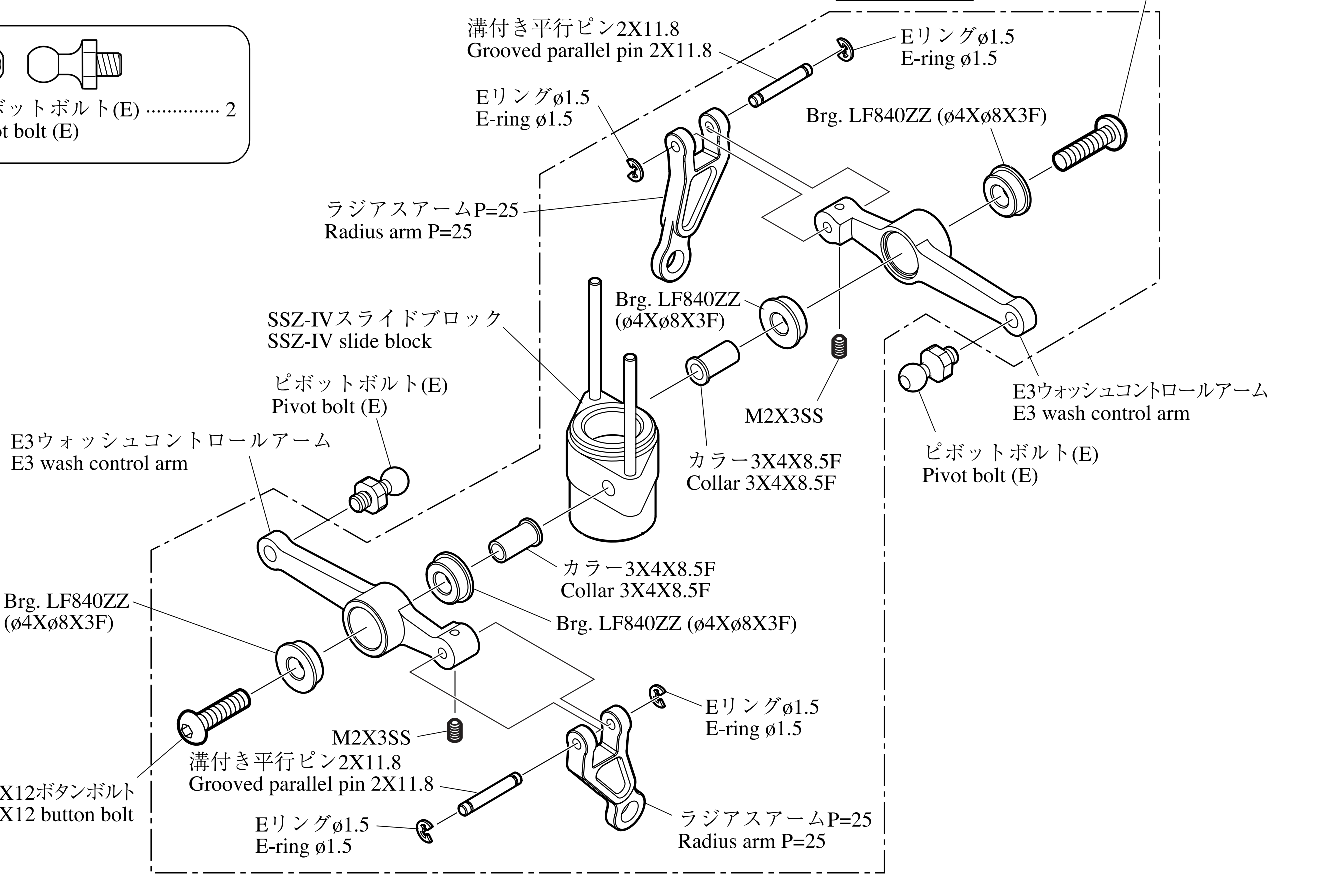


バックラッシュ調整
Backlash adjustment

- ウエーブワッシャーがつぶれない程度に、ピニオンギヤを上に押し上げてM4X4SSを締めこみます。
- モーターマウント・W型ベアリングホルダーø19の位置を前後に調整し、メインギヤとピニオンギヤのバックラッシュ調整を行い、各ネジを締めこみます。
- カウンターギヤのベアリングホルダーø13の位置を前後に調整し、セカンドギヤとカウンターギヤのバックラッシュ調整を行い、各ネジを締めこみます。
- ギヤが熱膨張により膨らみますので、多めにバックラッシュをとってください。
- Push the pinion gear up and tighten it with M4X4SS so the wave washer is not crushed.
- Adjust the position for motor mount and W-type bearing holder ø19 back and forth, perform the backlash adjustment for the main gear and pinion gear, and tighten all screws.
- Adjust the position for counter gear bearing holder ø13 back and forth, perform the backlash adjustment for the second gear and counter gear, and tighten all screws.
- Account for a fair amount of backlash because the gears expand due to heat.

12 ウォッシュアウトASSYの組立
Assembling the washout assembly

ピボットボルト(E) 2
Pivot bolt (E)



13 ヨーク部の組立
Yoke assembly

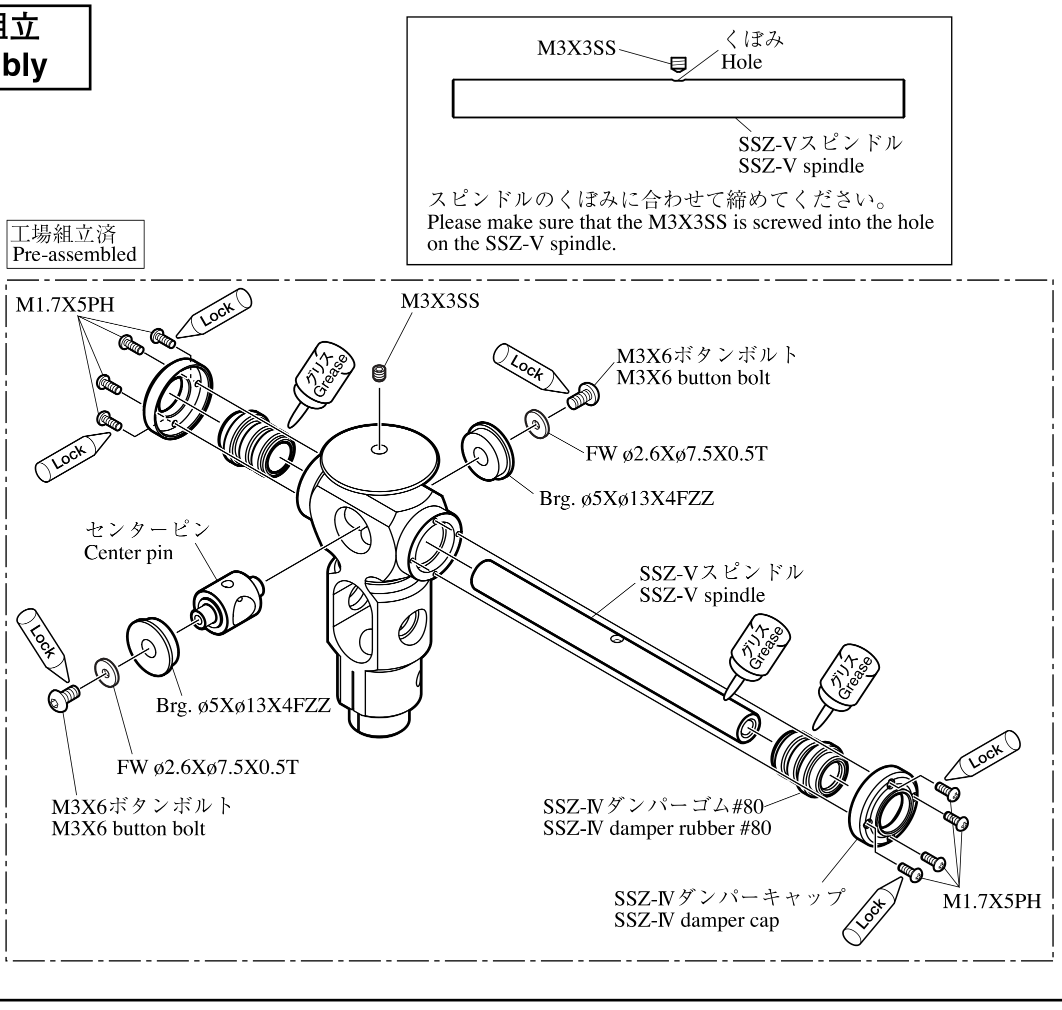
M1.7X5PH 8

M3X6ボタンボルト 2
M3X6 button bolt

M3X3SS 1

FW ø2.6Xø7.5X0.5 T 2

Brg. ø5Xø13X4FZZ............... 2



14 ヨーク/ブレードホルダー部の組立 Yoke and blade holder assembly

⚠ 警 告 Warning

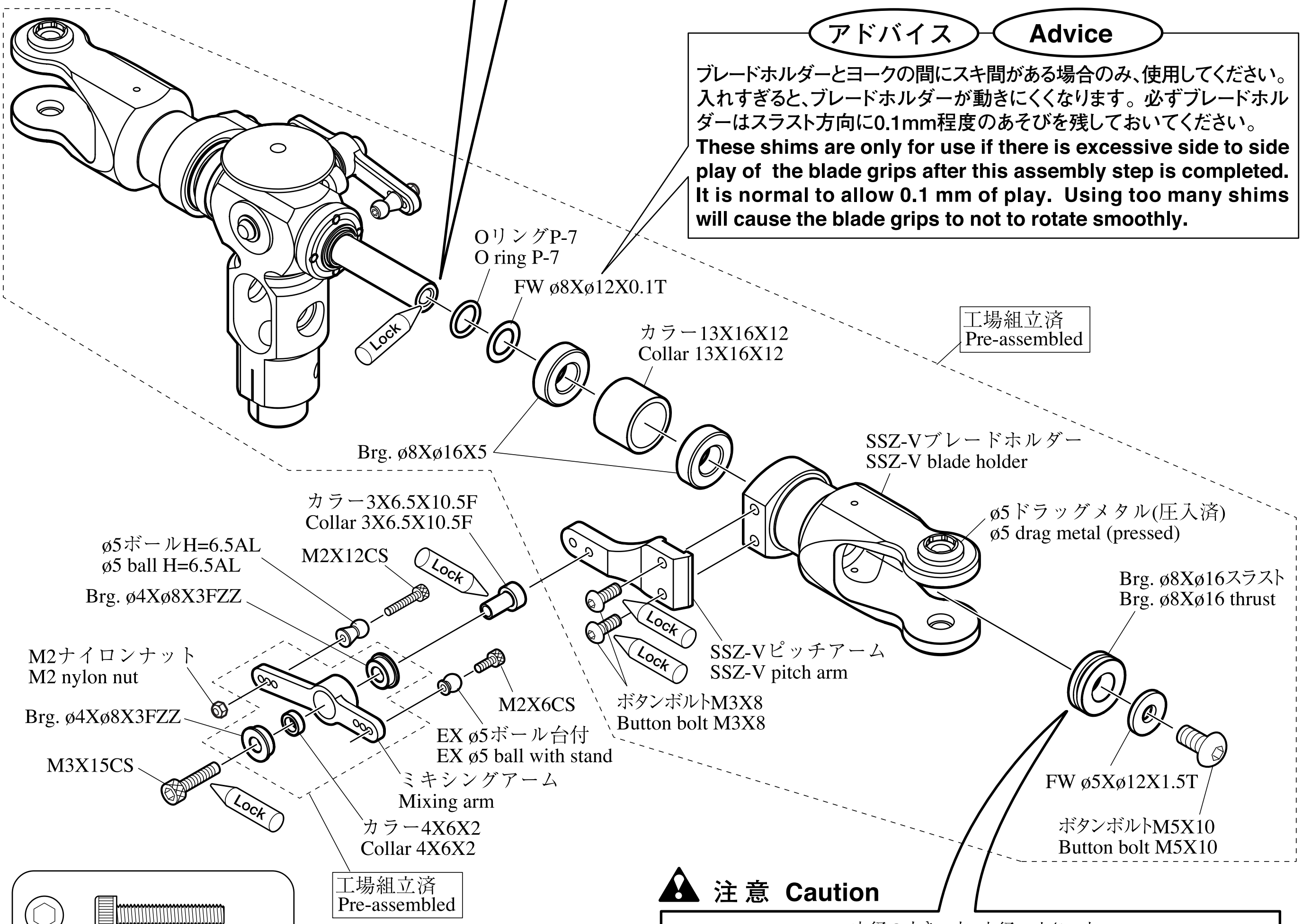
スピンドルのネジきり部に必ずネジロック剤（高強度タイプ）を塗布し、ボタンボルト**M5X10**を**40〜45kg･f/cm**の締め付けトルクでしっかりと締め付けてください。
ネジロック剤を塗布しなかったり、ボルトがしっかりと締めつけられていなかった場合、ボルトの脱落や疲労による破損により、ブレードホルダーが脱落、飛散するおそれがあります。
Apply hard type thread locking agent to the threaded part of the spindle, and screw the button bolt M5X10 tightly at 40 to 45 kg･f/cm tightening torque.
The fail to apply the thread locking agent or to tightly screw the button bolt M5X10 may cause the button bolt to fall off or accelerate its fatigue damage, which can result in the blade holder falling off or flying out from the unit.

⚠ 警 告 Warning

飛行前には**M5X10**ボタンボルトが緩んでいないかを点検してください。
また、**M5X10**ボタンボルトは定期的に交換してください。
緩んだボルトは疲労亀裂の起こりやすい状態となり、破損の原因となります。
Before flying the unit, please check that the button bolt M5X10 is securely tightened.
Also, please note that the button bolt M5X10 has to be replaced with a new one at regular intervals.
When the button bolt is not properly tightened, it is prone to fatigue crack and can cause further damage.

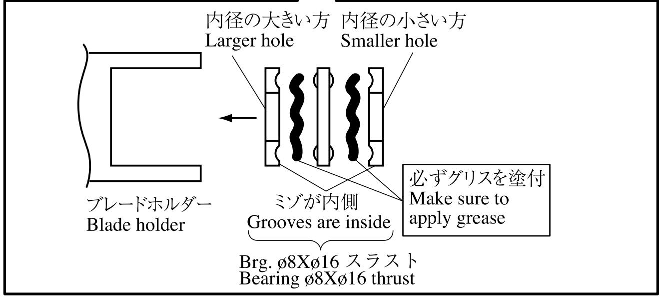
アドバイス Advice

ブレードホルダーとヨークの間にスキ間がある場合のみ、使用してください。入れすぎると、ブレードホルダーが動きにくくなります。必ずブレードホルダーはスラスト方向に0.1mm程度のあそびを残しておいてください。
These shims are only for use if there is excessive side to side play of the blade grips after this assembly step is completed. It is normal to allow 0.1 mm of play. Using too many shims will cause the blade grips to not to rotate smoothly.

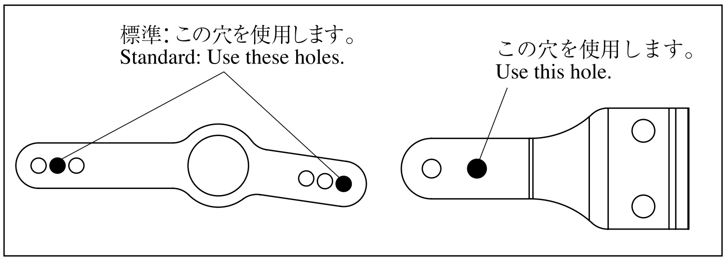


- M3X15CS 2
- M2X6CS 2
- M2X12CS 2
- M2ナイロンナット 2
  M2 nylon nut
- カラー3X6.5X10.5F 2
  Collar 3X6.5X10.5F
- EX ø5ボール台付 2
  EX ø5 ball with stand
- ø5ボールH=6.5AL 2
  ø5 ball H=6.5AL

⚠ 注 意 Caution

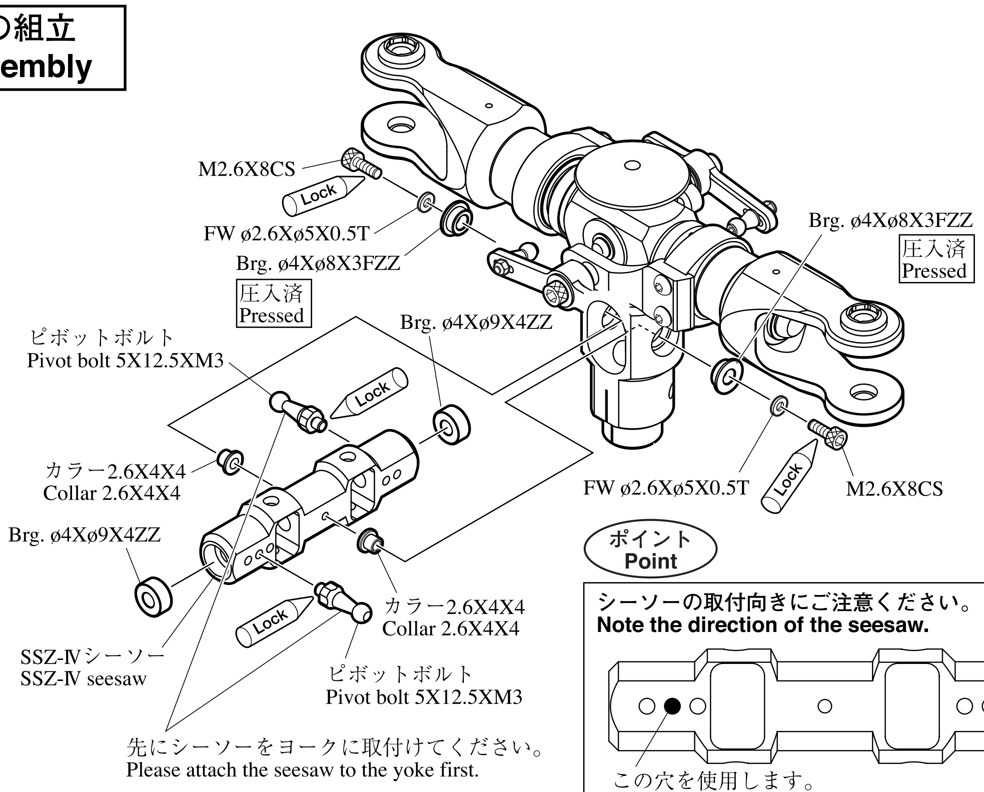


ポイント Point



15 シーソー部の組立
Seesaw assembly

M2.6X8CS 2
FW ø2.6Xø5X0.5T................. 2
Brg. ø4Xø9X4ZZ(圧入済) 2
(Pressed)
Brg. ø4Xø8X3FZZ(圧入済) .. 2
(Pressed)
カラー2.6X4X4..................... 2
Collar 2.6X4X4
ピボットボルト5X12.5XM3 2
Pivot bolt 5X12.5XM3



先にシーソーをヨークに取付けてください。
Please attach the seesaw to the yoke first.

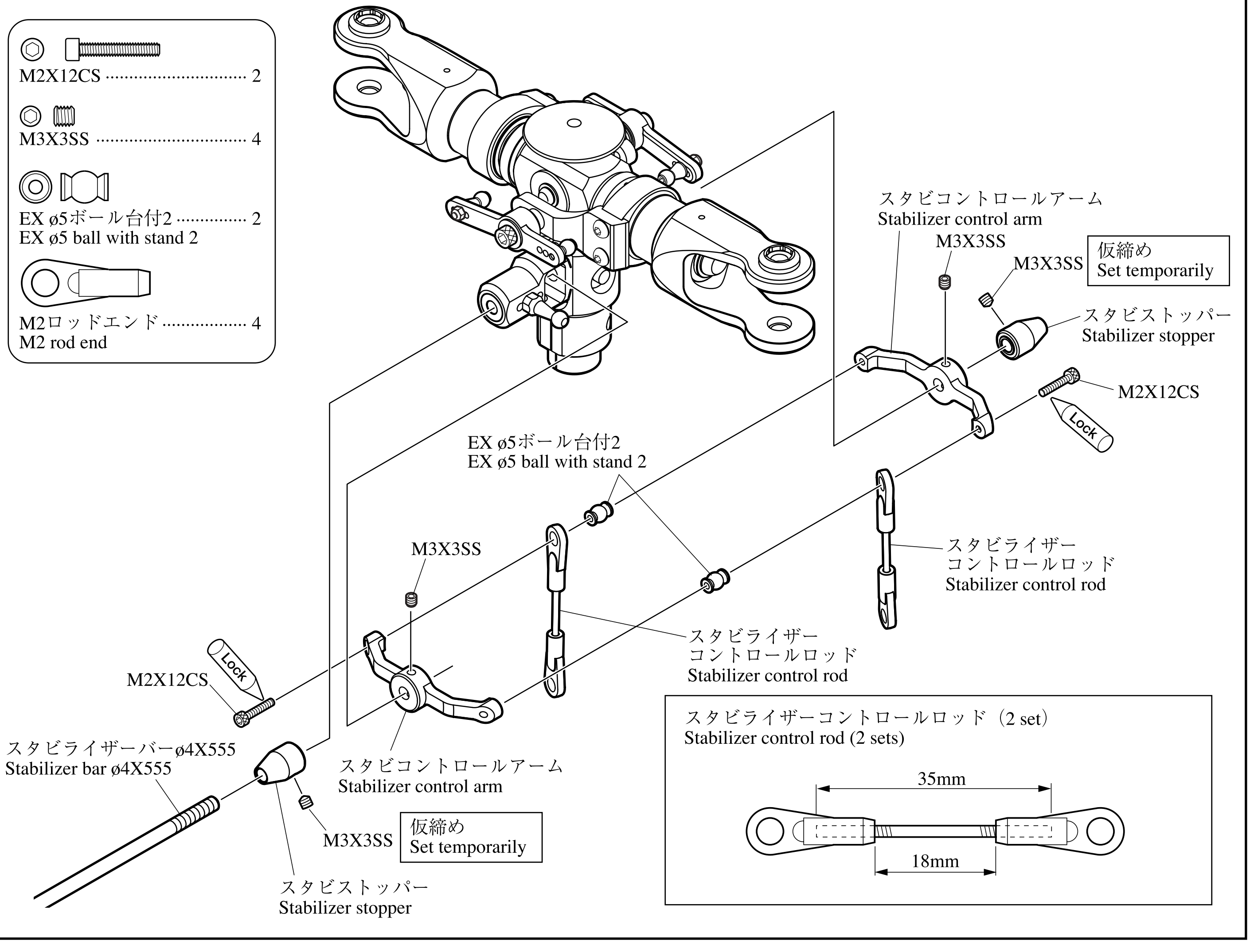
ポイント
Point

シーソーの取付向きにご注意ください。
Note the direction of the seesaw.

この穴を使用します。
Use this hole.

16 スタビアーム部の組立
Stabilizer control arm assembly

M2X12CS 2
M3X3SS 4
EX ø5ボール台付2 2
EX ø5 ball with stand 2
M2ロッドエンド 4
M2 rod end



スタビライザーコントロールロッド（2 set）
Stabilizer control rod (2 sets)

35mm
18mm

17

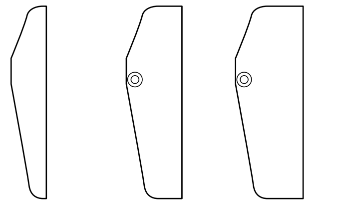
スタビライザーブレードの組立
Stabilizer blade assembly

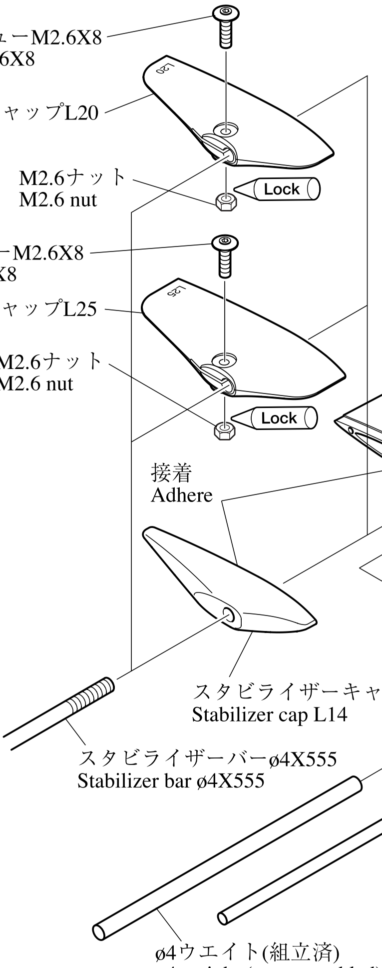
シンヘッドスクリューM2.6X8 ··· 4
Thin head screw M2.6X8

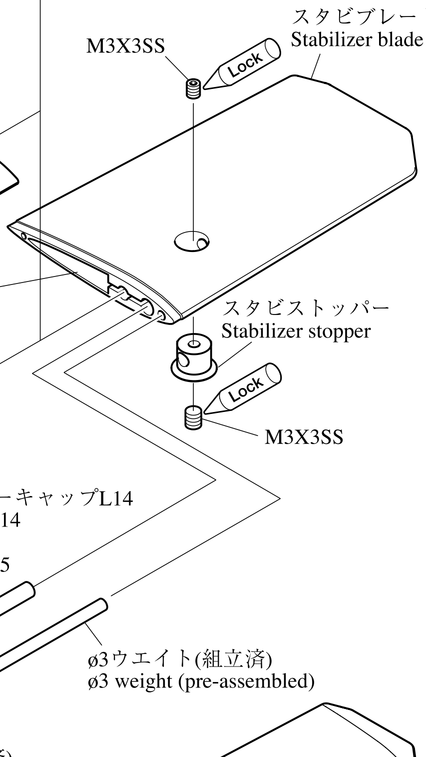
M2.6ナット ··························· 4
M2.6 nut

M3X3SS ································ 4

好みに応じて選択してください。
標準ではL14を使用します。
Choose from the three kinds below.
Use L14 for the standard stabilizer blade.

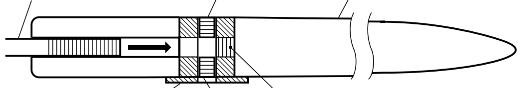






⚠ 注 意 Caution

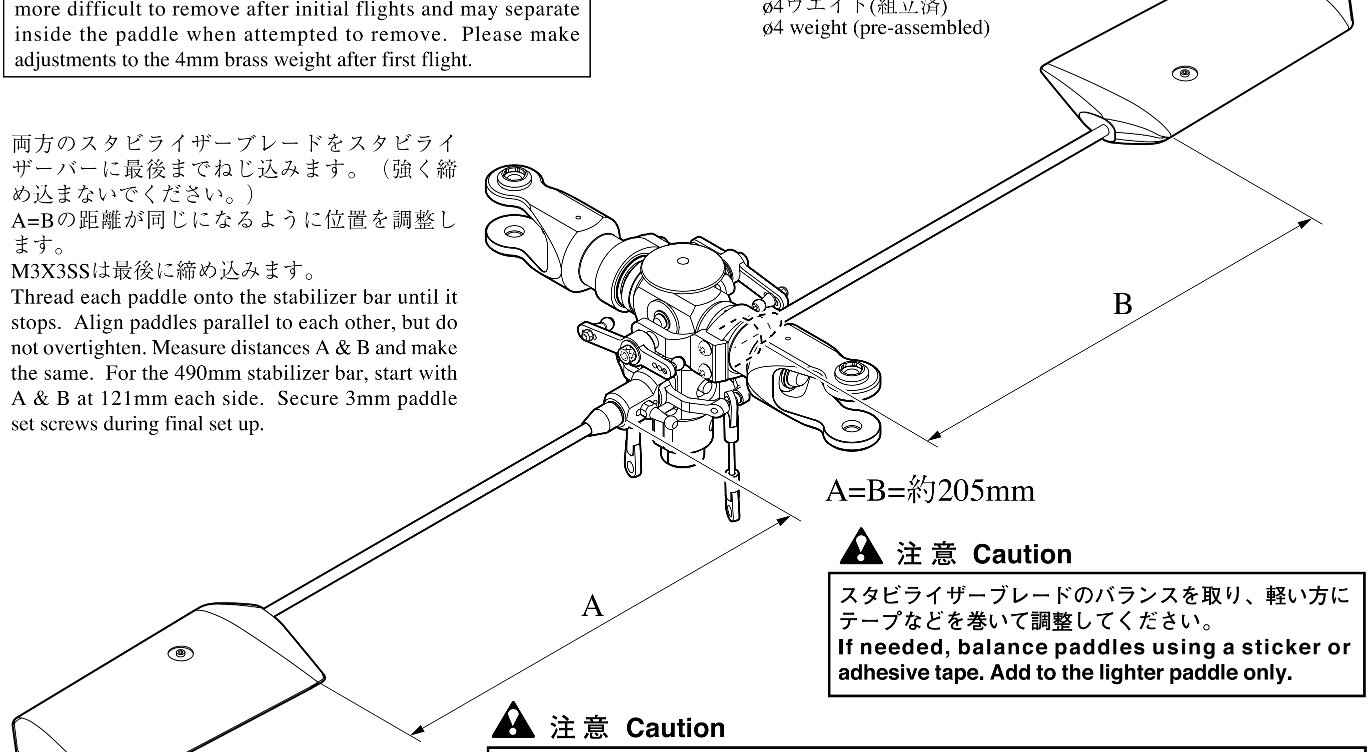
スタビストッパーの方向にご注意ください。
Note the direction of the stabilizer stopper.



アドバイス Advice

ウエイトは取外しが可能です。
飛行内容によってお好みの設定をしてください。
フライト後はø3ウエイトが抜けにくくなる場合があります。
無理に抜こうとするとちぎれてバランスがとれなくなる恐れがありますので、フライト後はø4ウエイトで調整してください。
The paddle weights are removable. Feel free to adjust the weights to suit your flying style. Note that the 3mm lead weight may be more difficult to remove after initial flights and may separate inside the paddle when attempted to remove. Please make adjustments to the 4mm brass weight after first flight.

両方のスタビライザーブレードをスタビライザーバーに最後までねじ込みます。（強く締め込まないでください。）
A=Bの距離が同じになるように位置を調整します。
M3X3SSは最後に締め込みます。
Thread each paddle onto the stabilizer bar until it stops. Align paddles parallel to each other, but do not overtighten. Measure distances A & B and make the same. For the 490mm stabilizer bar, start with A & B at 121mm each side. Secure 3mm paddle set screws during final set up.

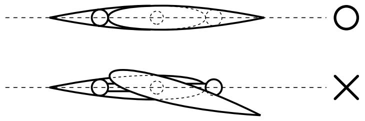


A=B=約205mm

⚠ 注 意 Caution

スタビライザーブレードのバランスを取り、軽い方にテープなどを巻いて調整してください。
If needed, balance paddles using a sticker or adhesive tape. Add to the lighter paddle only.

⚠ 注 意 Caution



スタビライザーブレードとスタビライザーコントロールアームは平行であること。
The stabilizer blade and control arms must be parallel.

18 ローターヘッド部/ウォッシュアウト部/スワッシュプレート部の取付
Rotor head, washout, and swashplate installation

M3X12CS ······························ 1
M4X10CS ······························ 2
M3X12皿ビス ······················· 1
M3X12 countersunk screw
M3X5SS ······························· 1
カラー3X5X1 ······················· 1
Collar 3X5X1

図-1
Fig. 1
ピッチハイの時
At full positive pitch

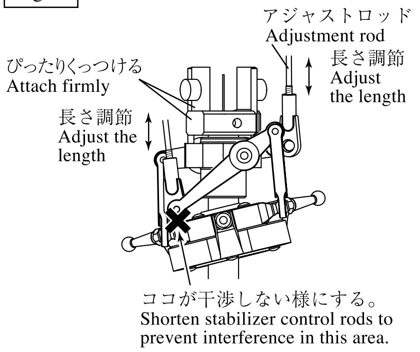
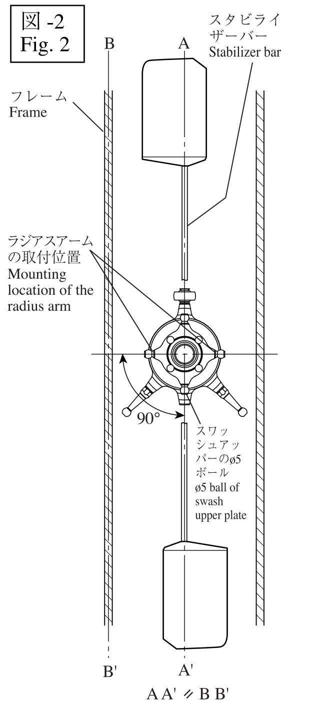
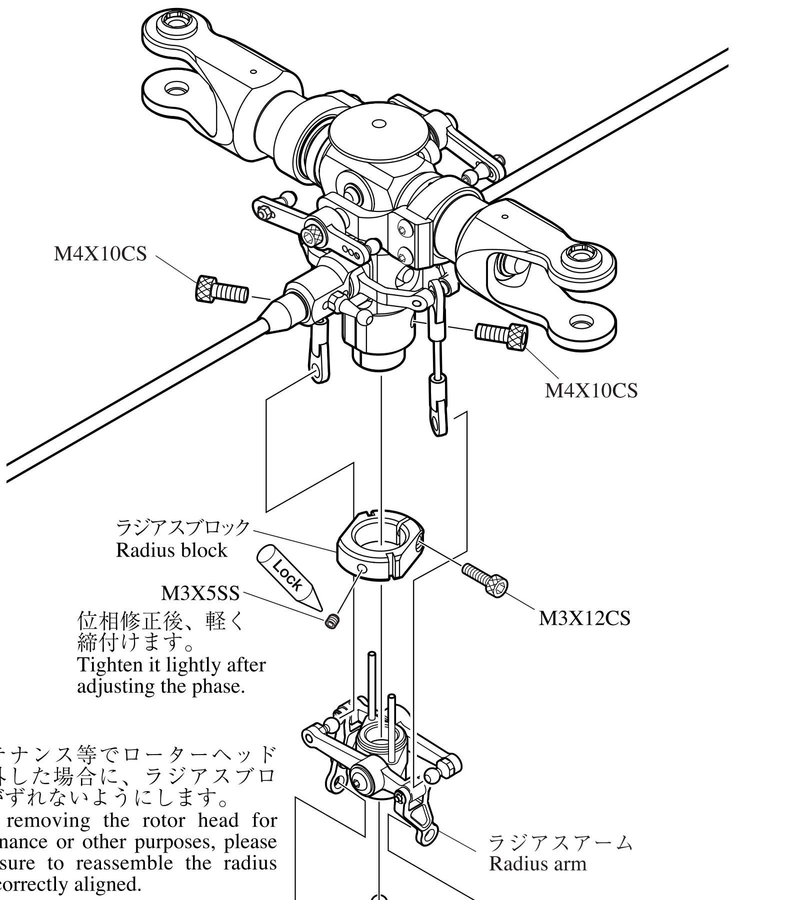


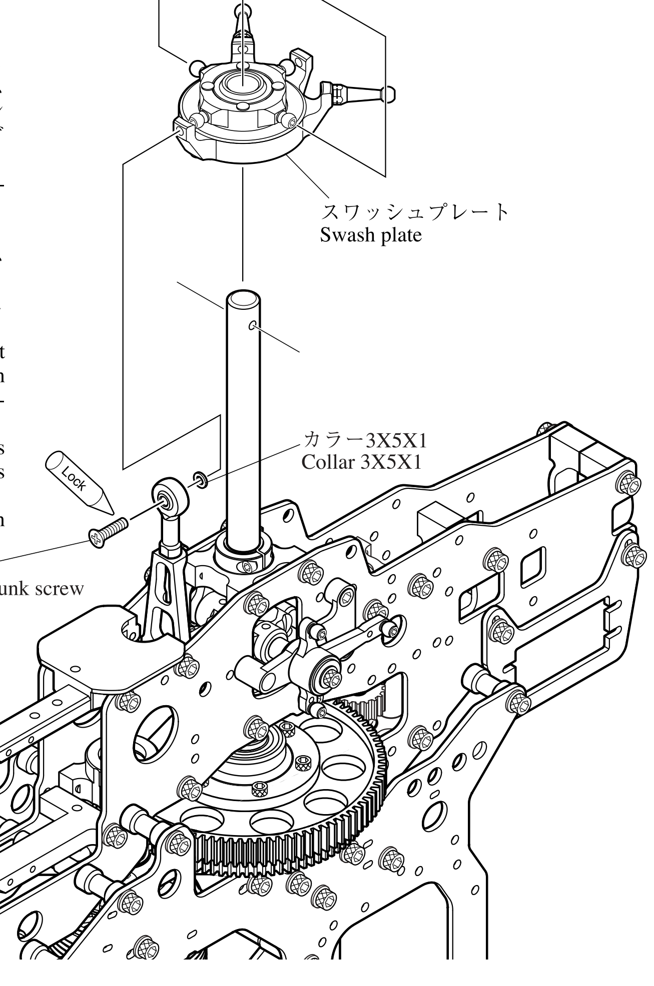
図-2
Fig. 2

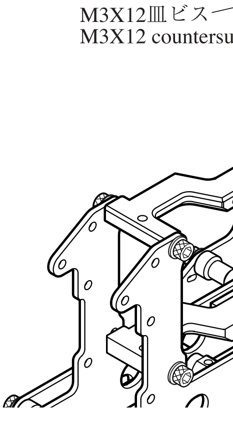


ピッチがフルハイの時にエレベーターもしくはエルロンをいっぱいに切ってもスワッシュアッパープレートと、ウオッシュアウトコントロールアームのM2ロッドエンドに干渉が生じない様にアジャストロッドの長さを調節してください。（図-1）
以上の調節の後、機体を真上から見て、図-2の位置関係になるように、ラジアスブロックを固定してください。
なお、正確な位相調整は実際の飛行により行ないます。

Adjust the length of the adjust rod, so that there is no interference between the swash upper plate and the M2 rod end of the washout control arm. (Fig. 1)
After the above adjustment, fix the radius block so that the unit will be positioned as shown in Fig. 2.
Precise phase adjustment is to be made with actual flights.



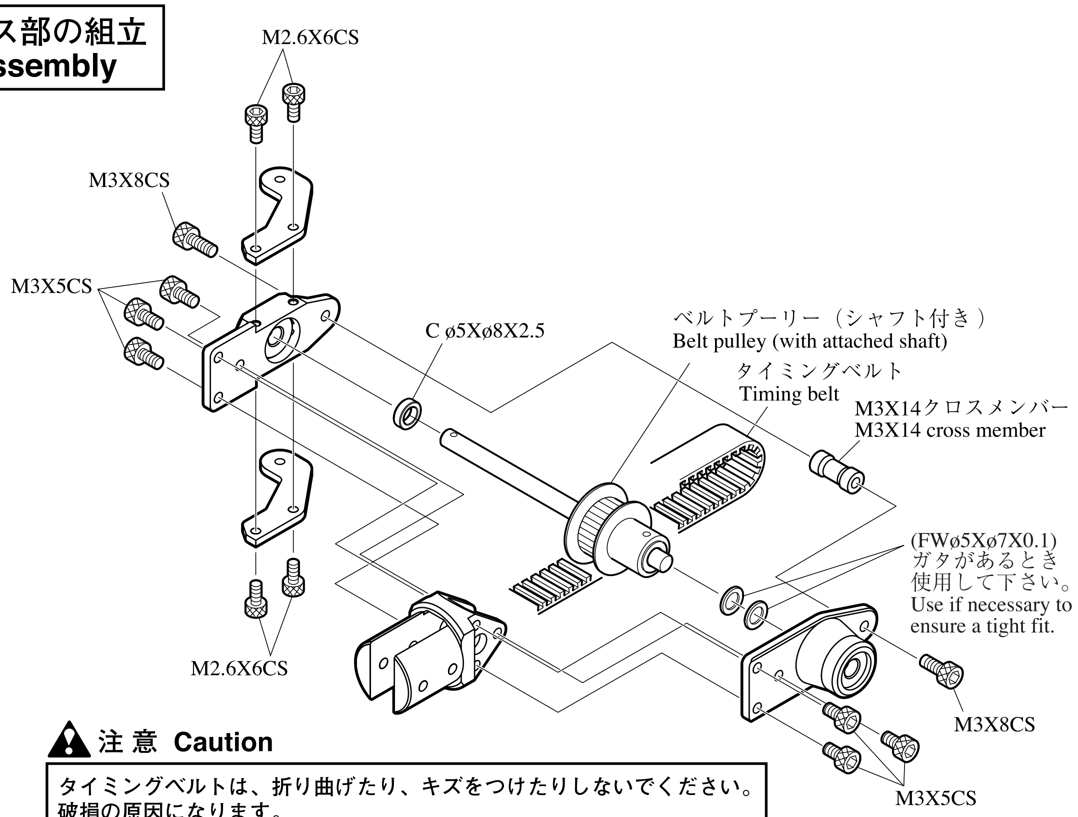




19

テールケース部の組立
Tail case assembly

M3X8CS 2
M3X5CS 6
M2.6X6CS 4
カラー5X8X2.5 1
Collar 5X8X2.5
クロスメンバーM3X14 1
Cross member M3X14
FW ø5Xø7X0.1T.................... 2



注 意 Caution

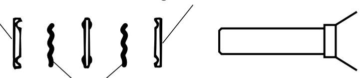
タイミングベルトは、折り曲げたり、キズをつけたりしないでください。
破損の原因になります。
To reduce the risk of damage, do not bend or scratch the timing belt.

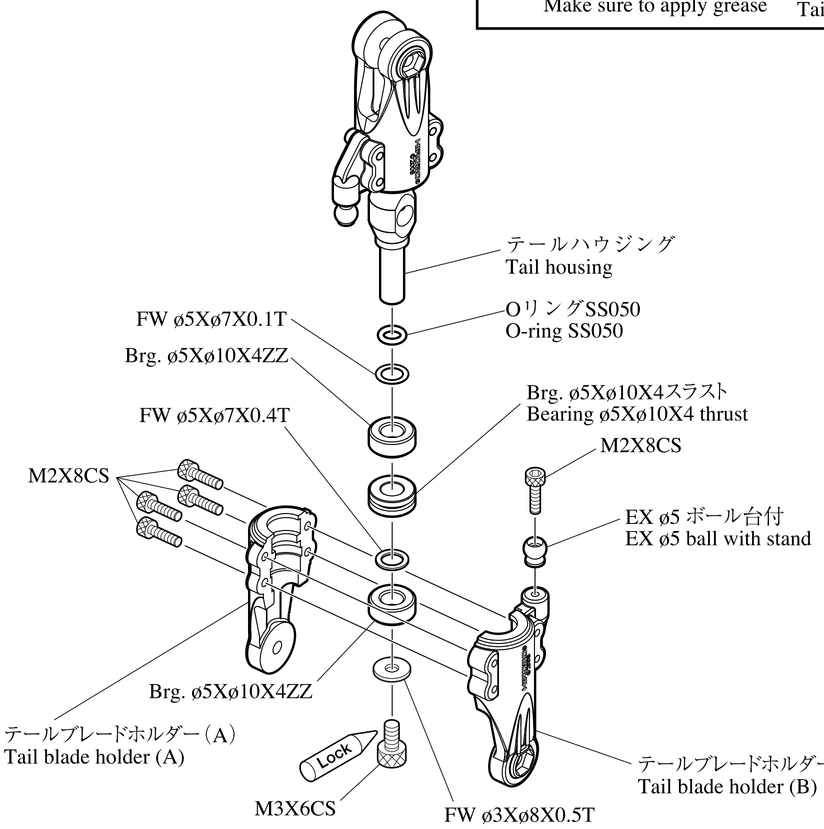
20

テールハウジング部の組立
Tail housing assembly

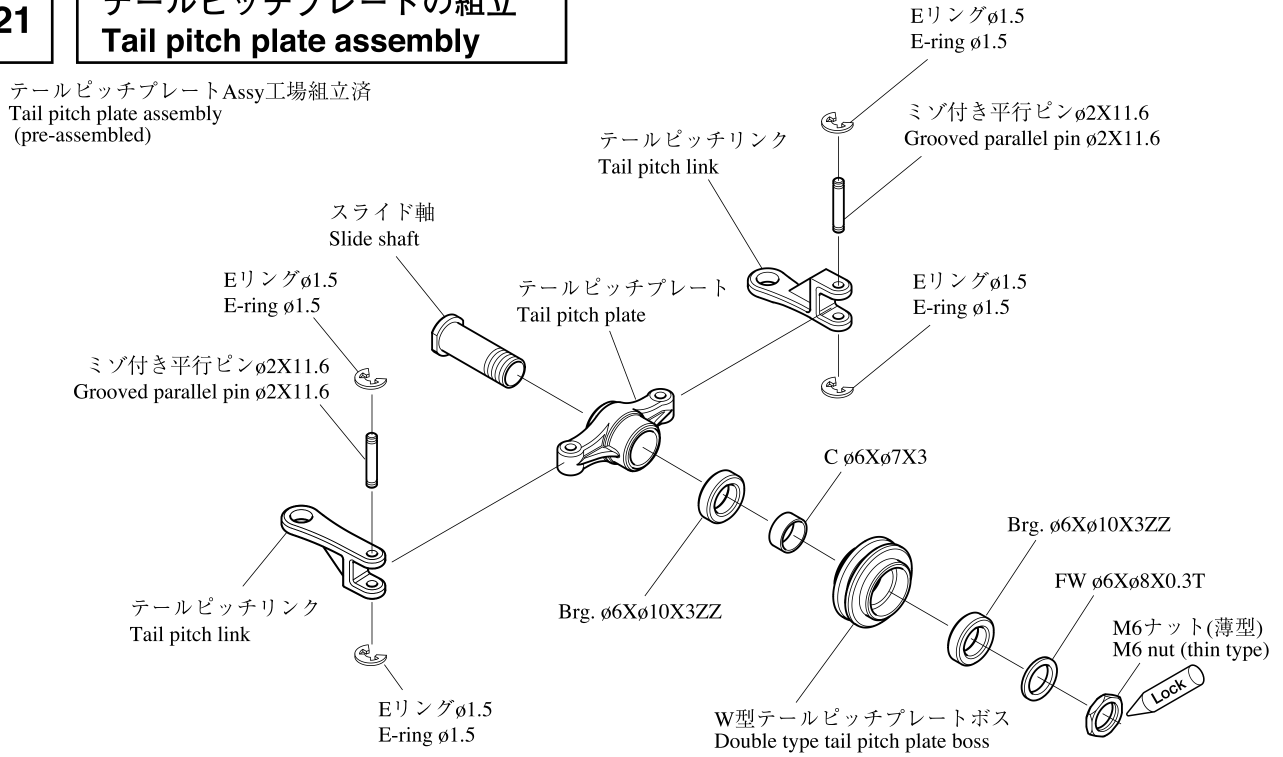
M2X8CS 10
M3X6CS 2
FW ø5Xø7X0.1T.................... 2
FW ø5Xø7X0.4T.................... 2
FW ø3Xø8X0.5T.................... 2
Brg. ø5Xø10X4ZZ 4
Brg. ø5Xø10X4スラスト 2
Bearing ø5Xø10X4 thrust
OリングSS050 2
O-ring SS050
EX ø5 ボール台付 2
EX ø5 ball with stand

注 意 Caution





21 テールピッチプレートの組立 Tail pitch plate assembly



22 テールハウジング部の取付 Tail housing installation

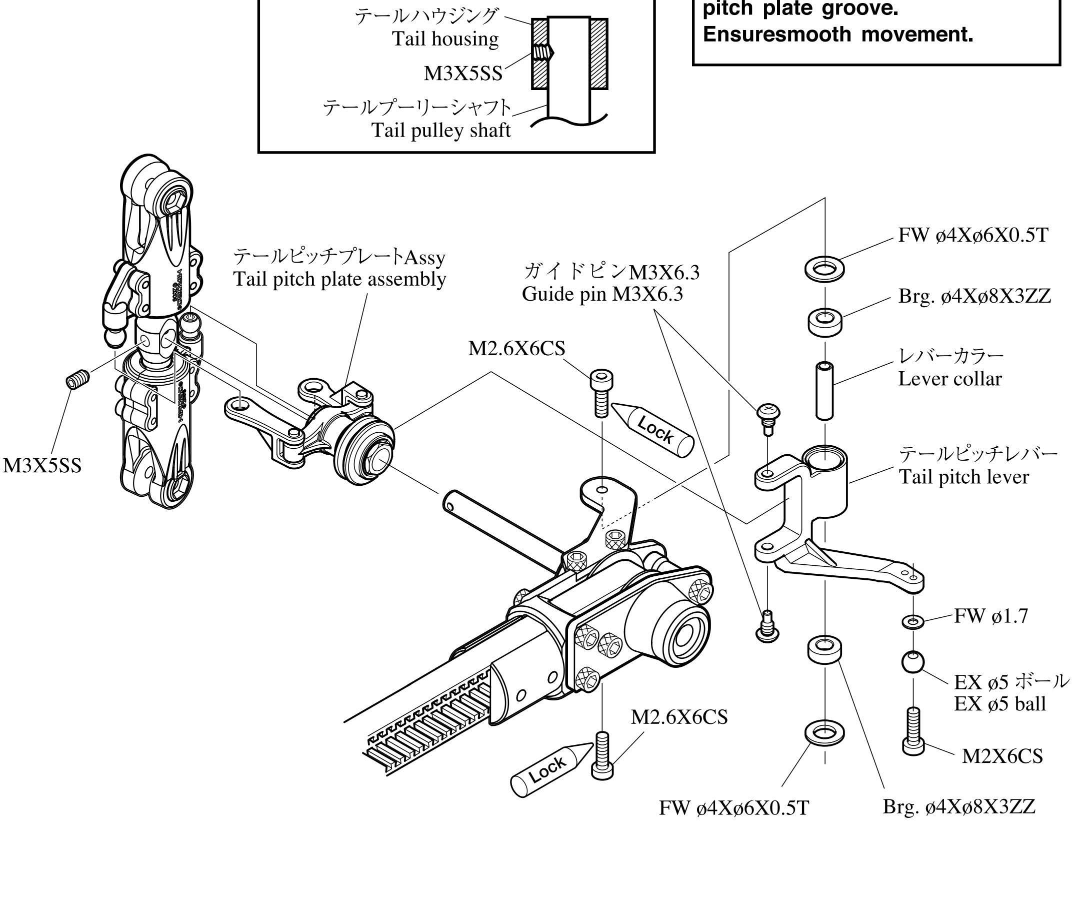
Brg. ø4Xø8X3ZZ	2
M2.6X6CS	2
M2X6CS	1
M3X5SS	1
FW ø4Xø6X0.5T	2
EX ø5ボール EX ø5 ball	1
ガイドピンM3X6.3 Guide pin M3X6.3	2
FW ø1.7	1

注 意 Caution

シャフトのくぼみに合わせて締め込む。
Align tail housing with dimple on end of tail output shaft and fasten with M3x5SS. See diagram below.

注 意 Caution

テールピッチガイドピンは、テールピッチプレートの溝にはまるように取付けてください。
Install M3x6.3 guide pin into tail pitch plate groove. Ensuresmooth movement.

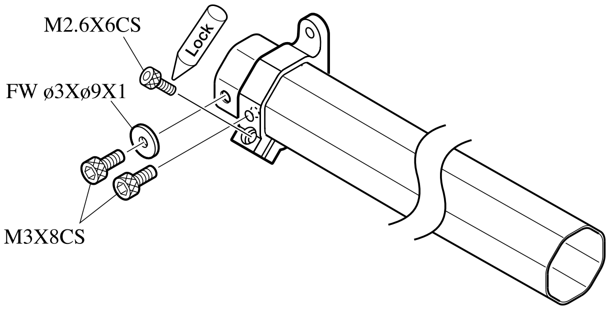


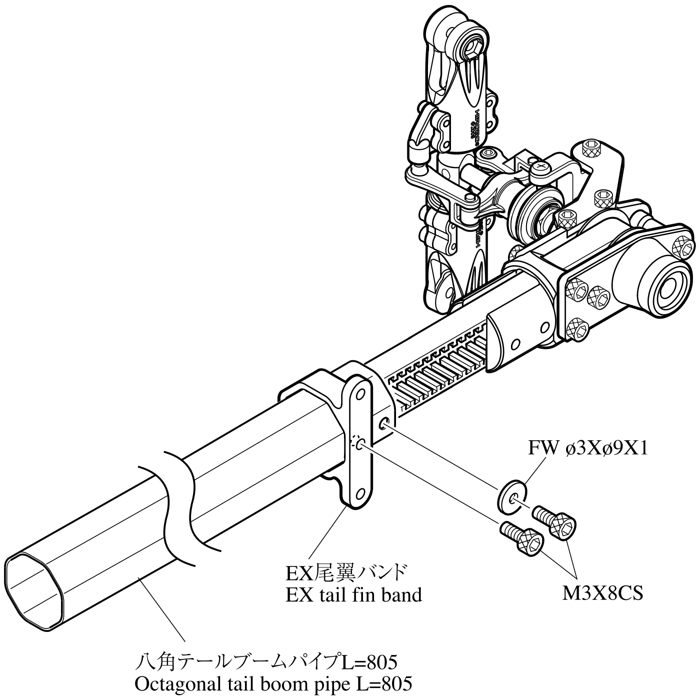
23 テールブームパイプ部の取付 Tail boom pipe installation

M3X8CS ································ 4

M2.6X6CS ····························· 1

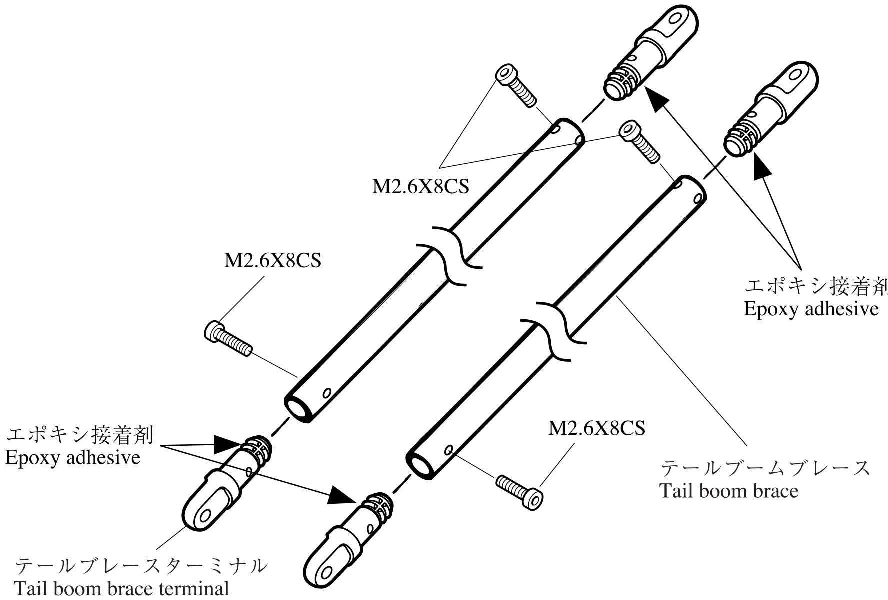
FW ø3Xø9X1T ······················ 2





24 テールブームブレース部の組立 Tail boom brace assembly

M2.6X8CS ····························· 4

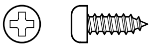


⚠ 注 意 Caution

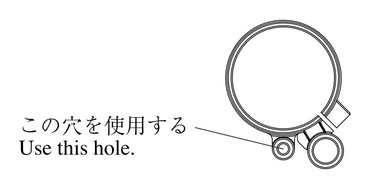
テールブームブレースターミナルは必ずエポキシ接着剤で接着してください。接着しない場合、振動の原因になる場合があります。

Attach the tail boom brace terminal with epoxy adhesive. Not doing so may result in vibrations.

25 テールブームの取付 Tail boom installation

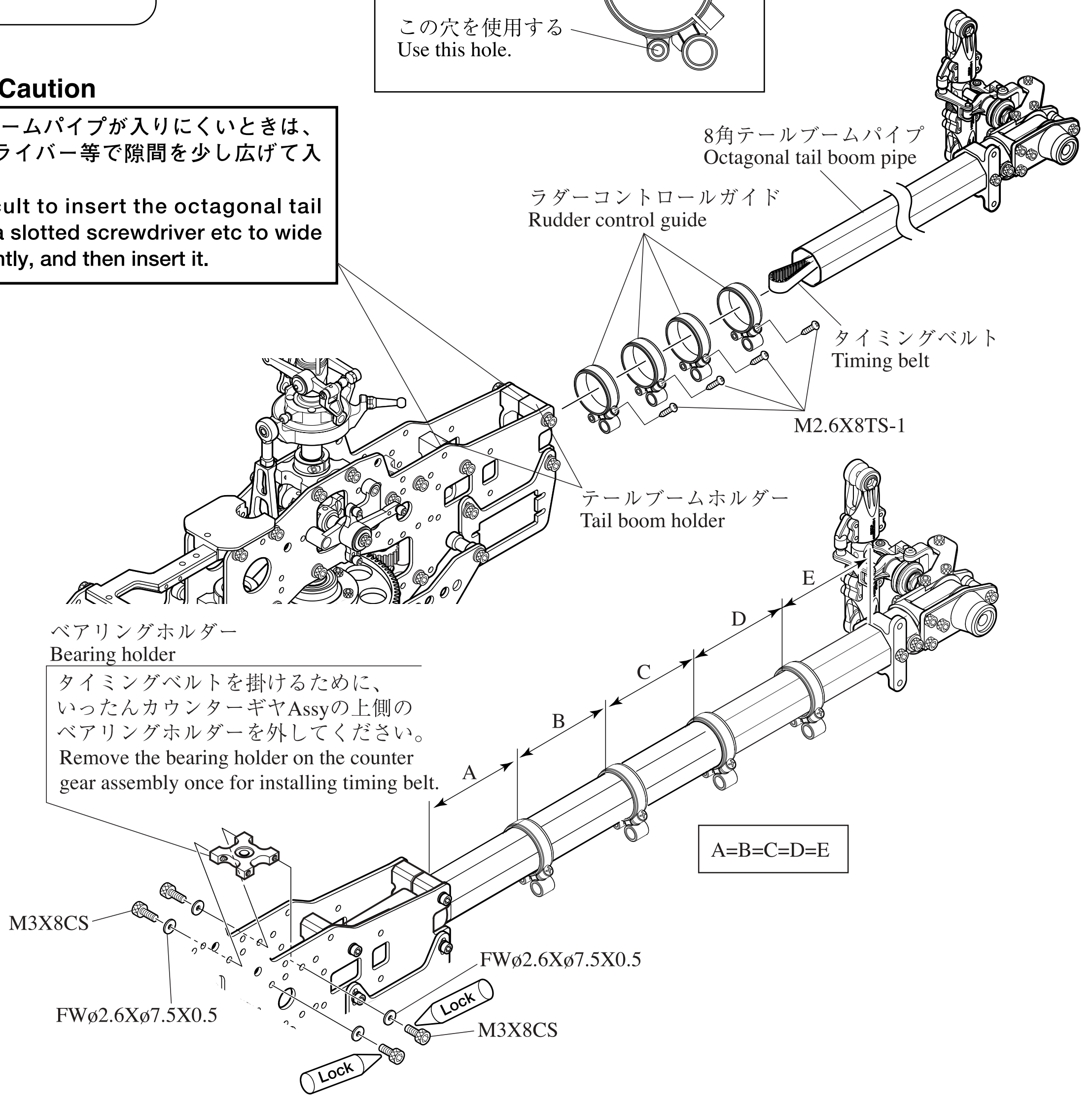


M2.6X8TS-1 ·························· 4



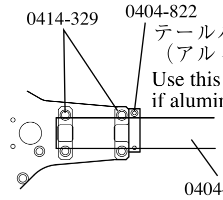
⚠ 注 意 Caution

8角テールブームパイプが入りにくいときは、マイナスドライバー等で隙間を少し広げて入れて下さい。
If it is difficult to insert the octagonal tail boom, use a slotted screwdriver etc to wide the gap slightly, and then insert it.



オプション Option

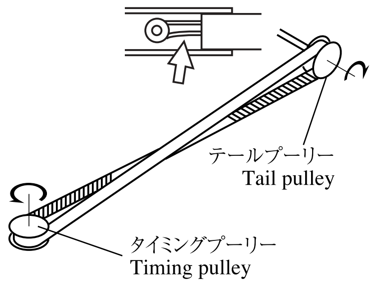
オプションの0404-694テールブームパイプ（カーボン）を使用する場合は、0414-329 E3テールブームホルダーと0404-822EXラダーサーボマウントを使用してください。
If using optional the 0404-694 tail pipe boom(carbon),please use 0414-329 E3 tail boom holder and 0404-822 EX ladder servo mount.



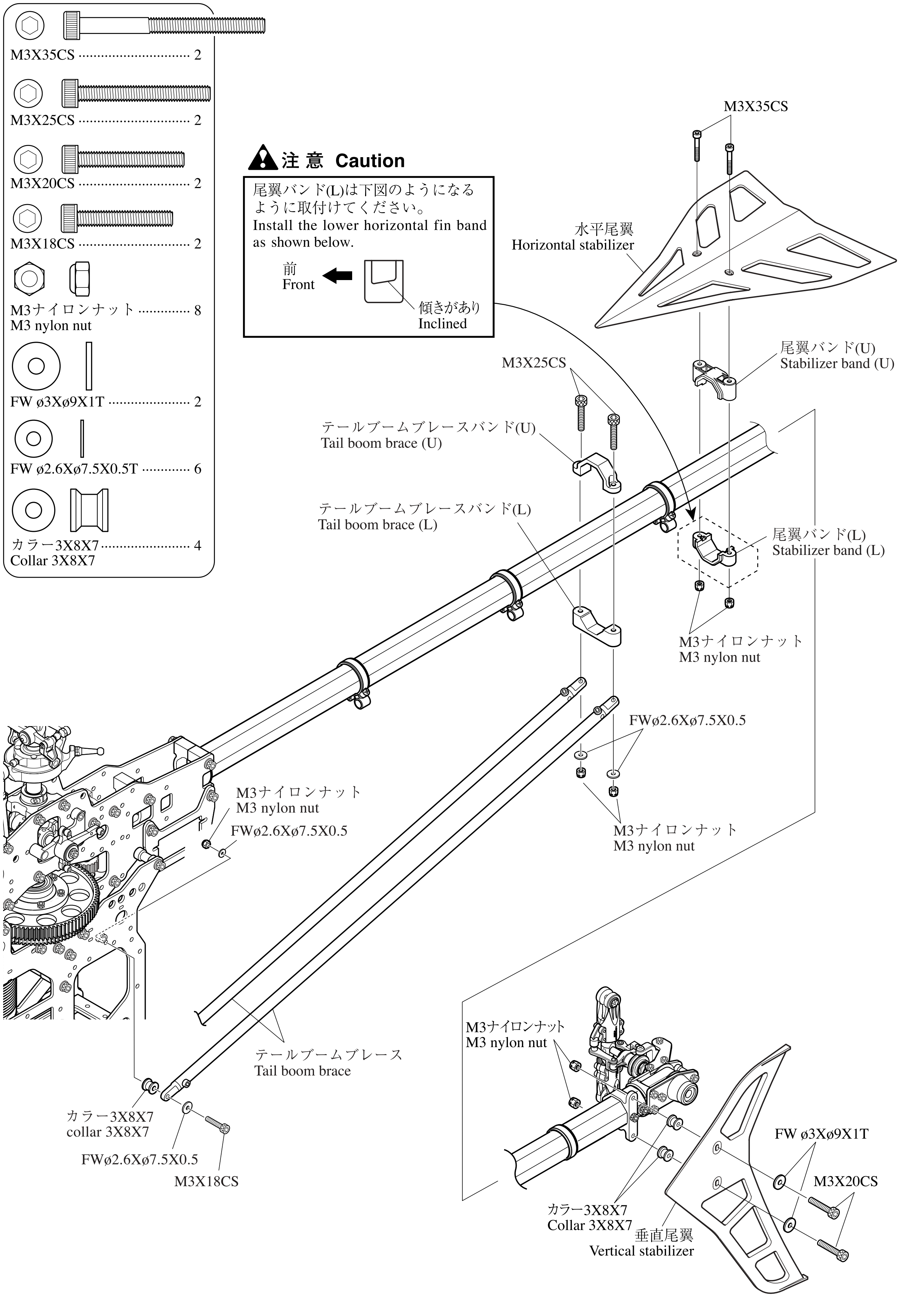
コードNo. Code No.	品　名 Particulars	入数 Q'ty	税込価格 (税抜価格)円 Price (Yen)
0404-694	八角テールブームパイプ　L=805（カーボン） Octagonal tail boom pipe L=805 (carbon)	1	6,825 (6,500)
0404-822	EX ラダーサーボマウント EX rudder servo mount	1式 1set	1,890 (1,800)
0414-329	EX テールブームホルダー EX tail boom holder	1	2,730 (2,600)

⚠ 注 意 Caution

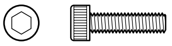
1. タイミングベルトは、ドライバー等で軽く押して、接しない程度に張ります。
2. ベルトの回転方向を確認します。
1. Adjust the tension of the timing belt so that the two sides do not touch each other when gently pressed with a screwdriver or other tool.
2. Check the rotational direction of the timing belt.



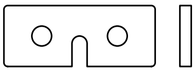
26 尾翼の取付
Attachment of the tail fin



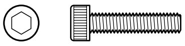
27	サーボの取付 **Servos installation**



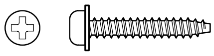
M2.6X10CS ························ 12



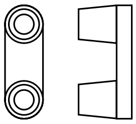
サーボプレート ················ 14
Servo plate



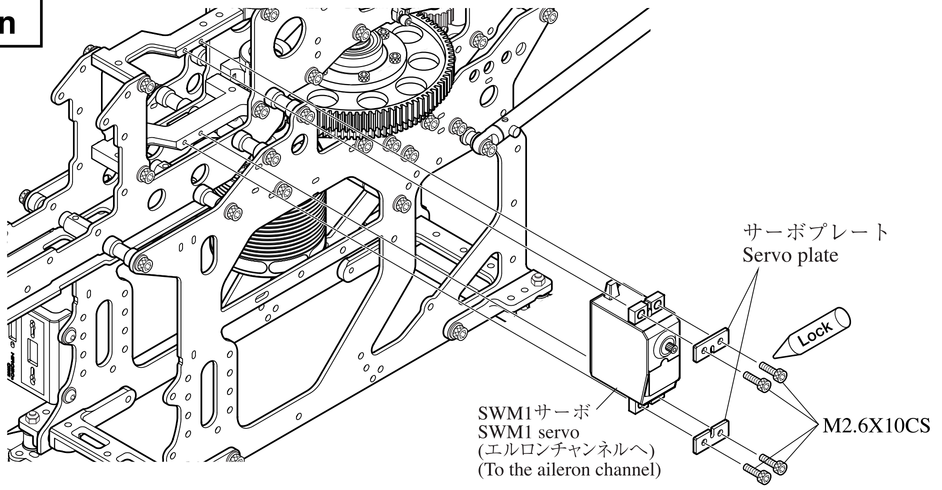
M2.6X12CS ························ 12
（サーボプレートを2枚はさんで使う場合）
(When using two servo plates)



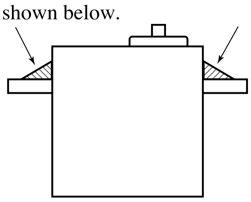
M2.6X16TS（座金付）········ 4
M2.6X16TS (with washer)

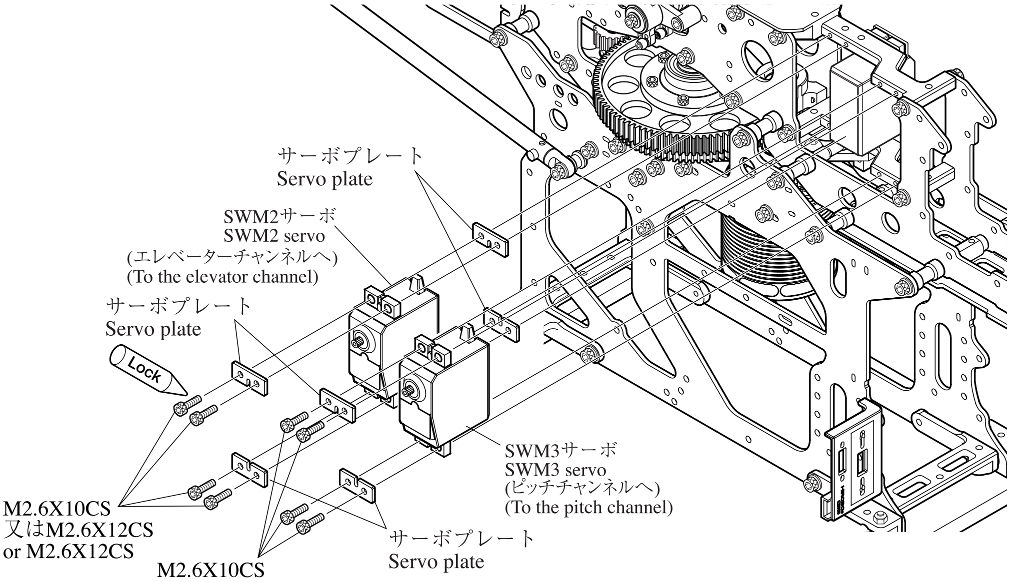


サーボ取付ナット················ 2
Servo attaching nut



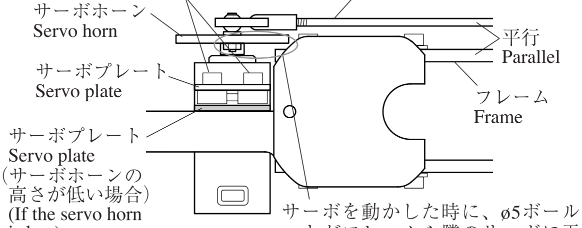
使用するサーボによってフレームと干渉が生じる場合は、サーボの下図部分を削り取って下さい。
If interference may occur between the servo and the frame, scrape the shaded portions off the servos as shown below.



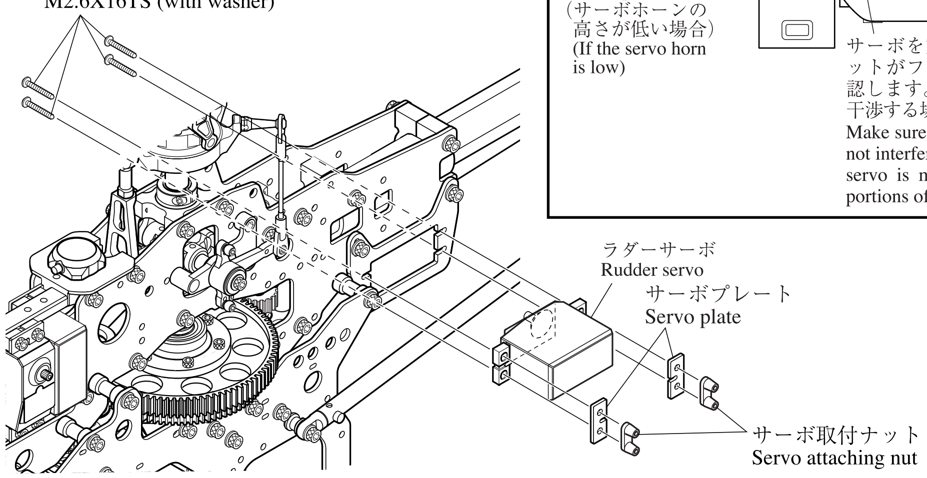


ワンポイント
One point

サーボの種類によってはサーボホーンの高さが異なります。
サーボプレートで調整してください。
The height of the servo horn is different depending on the type of servo.
Adjust the height with the servo plate.



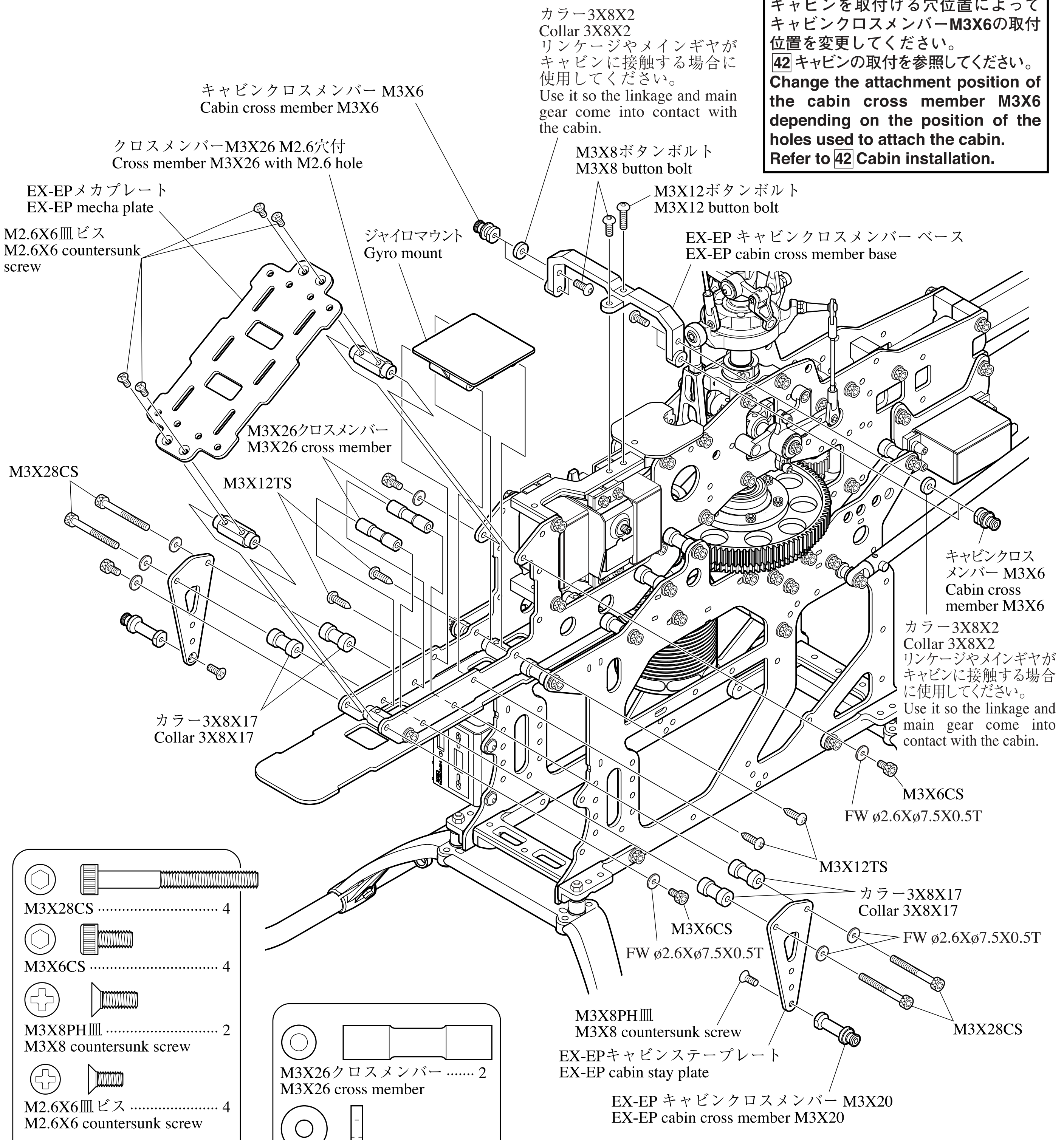
サーボを動かした時に、ø5ボールを止めるネジやナットがフレームや隣のサーボに干渉しないことを確認します。
干渉する場合は、ネジ部をヤスリ等で削ってください。
Make sure that the screws and nuts for fixing the ø5 ball do not interfere with the frame or the adjoining servo when the servo is moved. If interference occurs, file the threaded portions of the screws.



28 クロスメンバー・ジャイロマウントの取付
Cross members and gyro mount installation

ポイント Point

キャビンを取付ける穴位置によってキャビンクロスメンバーM3X6の取付位置を変更してください。
42 キャビンの取付を参照してください。
Change the attachment position of the cabin cross member M3X6 depending on the position of the holes used to attach the cabin.
Refer to 42 Cabin installation.



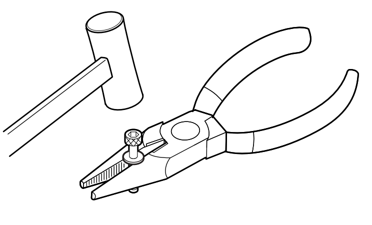
M3X28CS 4
M3X6CS 4
M3X8PH皿 2
M3X8 countersunk screw
M2.6X6皿ビス 4
M2.6X6 countersunk screw
M3X12ボタンボルト 1
M3X12 button bolt
M3X8ボタンボルト 3
M3X8 button bolt
M3X12TS.............................. 4
FW ø2.6Xø7.5X0.5T............. 8

M3X26クロスメンバー 2
M3X26 cross member
カラー3X8X2........................ 2
Collar 3X8X2
カラー3X8X17...................... 4
Collar 3X8X17
6.35ボール用クロスメンバー
M3X26 M2.6穴付き 2
Cross member M3X26
with M2.6 holes for 6.35 ball

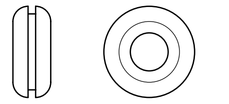
ポイント Point

M3X28CSなどのネジが切ってない部分にFW ø2.6Xø7.5X0.5Tが入らない場合は、ネジにワッシャーを入るところまで挿入し、ネジをペンチなどで軽くつかんでハンマーなどでネジの頭を叩くと入ります。

If it is difficult to insert M3X 28CS bolts through FW ø2.6Xø7.5X0.5T washers all the way to their head due to the unthreaded part, please use a hammer or similar tool to lightly hit them from the top while holding the washer with pincers as shown in the picture on the right.



29 受信機・ジャイロの取付
Receiver and gyro installation



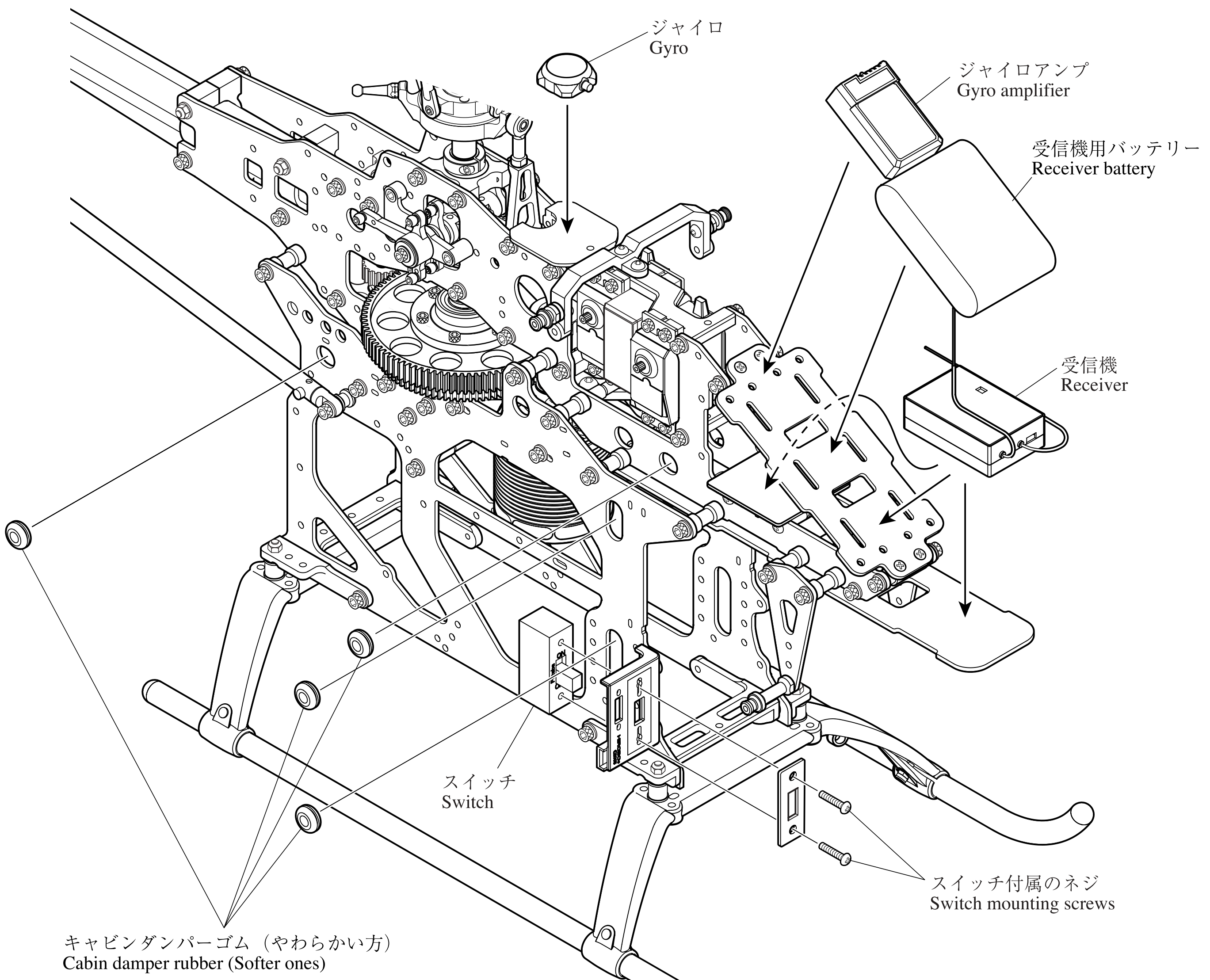
キャビンダンパーゴム........... 4
Cabin damper rubber

注 意 Caution

ジャイロセンサー部には取付方向があります。
ジャイロの取扱説明書に従って取り付けてください。
Gyro sensor components should be installed as per the directions according to the manufacture of your gyro.
Be sure to check the gyro's directions for proper operation and set up.

注 意 Caution

テープを貼り付ける前に、貼り付け部分の汚れなどを十分に拭き取ってください。
Before adhering double sided tape to any mounting surface, clean the area thoroughly with alcohol or similar cleaning solution.



サーボやジャイロのコード等がカーボンフレームのエッジで切れるのを防止するのに利用してください。
お好みの位置へ取付けてください。
Use to prevent the servo cord, gyro cord, or fuel pipe etc from being cut on the edge of the carbon frame.
Attach at the position of your preference.

ポイント Point

メカクッションバンドは適当な長さに切って受信機、バッテリー、ジャイロアンプなどを固定してください。
Cut the mechanical cushion band to the appropriate length and secure the receiver, battery and gyro amp, etc.

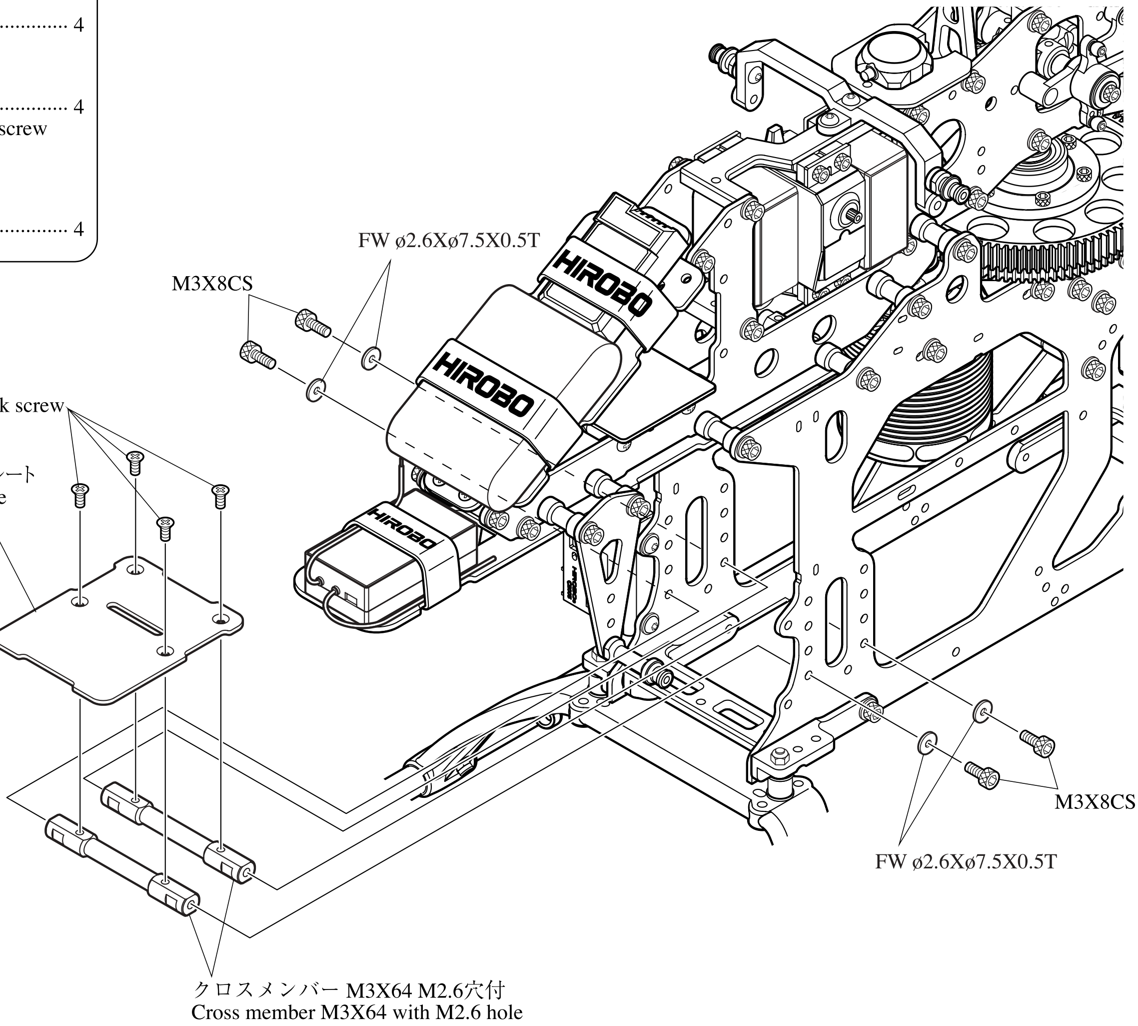
30

ESCマウントプレートの取付
ESC mount plate installation

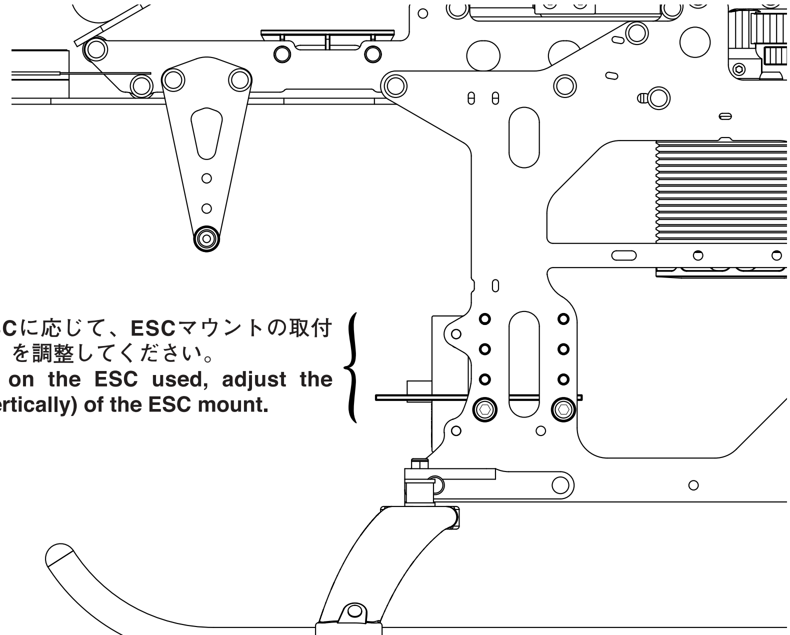
M3X8CS ······························· 4

M2.6X6皿ビス ······················ 4
M2.6X6 countersunk screw

FW ø2.6Xø7.5X0.5T············· 4



ポイント
Point



お使いの**ESC**に応じて、**ESC**マウントの取付位置（上下）を調整してください。
Depending on the ESC used, adjust the position (vertically) of the ESC mount.

31 リヤバッテリーマウントの取付
Rear battery mount installation

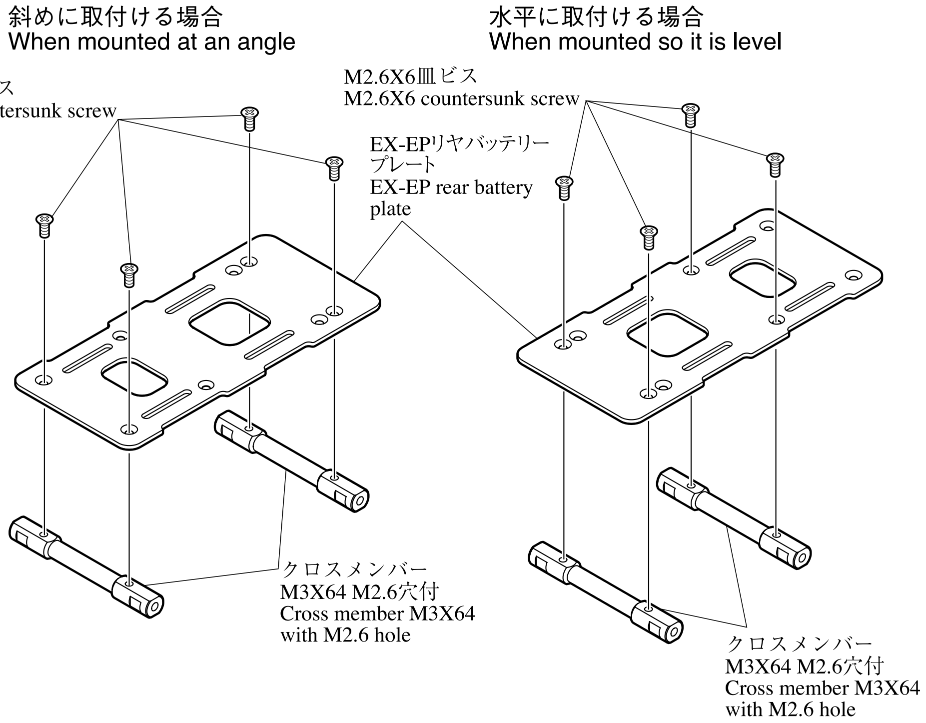
M3X8CS 4

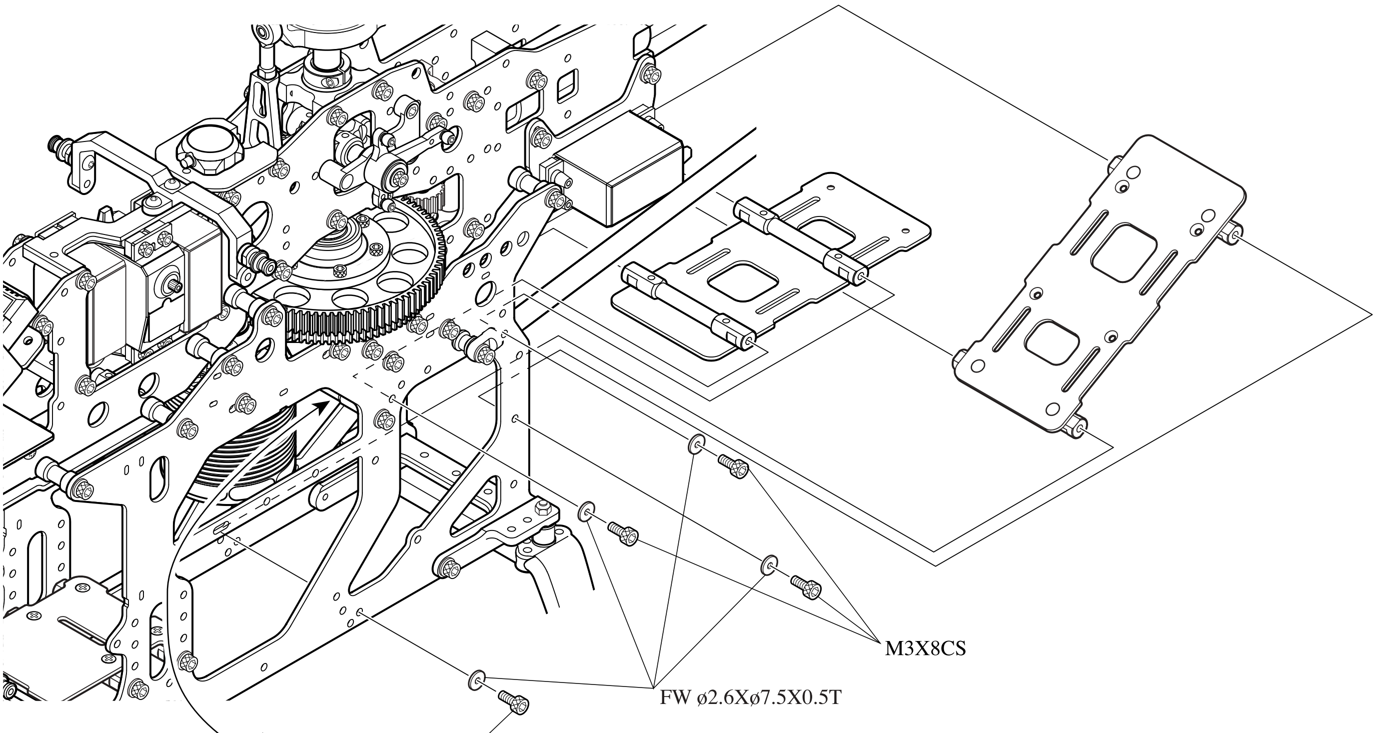
M2.6X6皿ビス 4
M2.6X6 countersunk screw

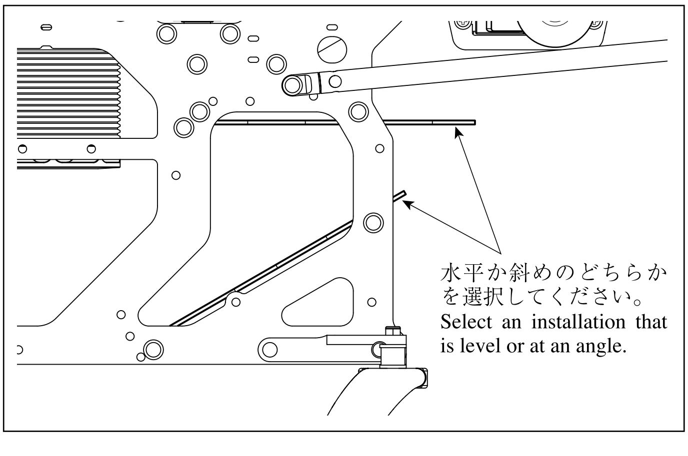
FW ø2.6Xø7.5X0.5T............. 4

ポイント
Point

リヤバッテリーマウントは水平と斜めの2通りの取付が可能です。使用するバッテリーに応じて選択してください。
The rear battery mount can be installed two different ways: so it is level or so it is at an angle.
Select the appropriate setting depending on the battery being used.







32 送信機の初期設定とサーボの動作確認 Transmitter initial setting and servo movement

スワッシュモードでは、スワッシュミキシングのための送信機の初期設定が必要です。

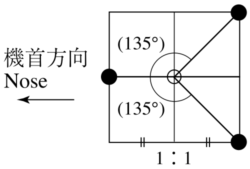
Swash mode requires the initial setting of the transmitter for swash mixing.

チェック Check

ピッチカーブ、スロットルカーブの入力は 41 でおこないます。
先にピッチカーブ、スロットルカーブを入力すると、サーボホーン取付の際、ニュートラルがずれるおそれがあります。

Inputting the pitch curve and throttle curve is carried out in 41
Inputting the pitch curve and throttle curve first during a servo horn installation may shift the neutral position.

送信機にデータを入力する際は、まず最初にスワッシュタイプを選択して下さい。
Before inputting data to the transmitter, first select the swash type.



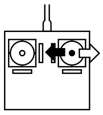
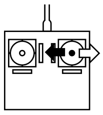
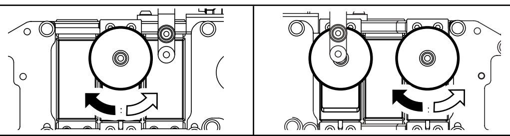
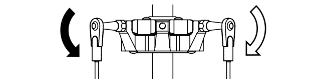
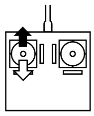
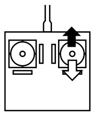
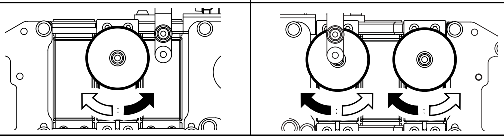
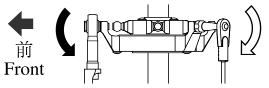
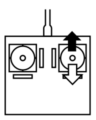
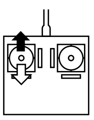
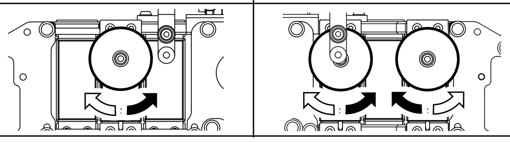
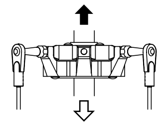
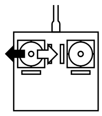
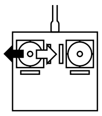
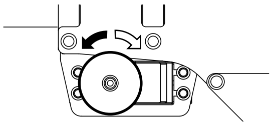
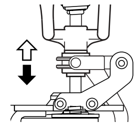
本機のスワッシュタイプは図のようになっています。
The swash type this model is shown in the illustration.

前後1:1のスワッシュモード機能の付いた送信機が必要です。(P.10参照)
A transmitter with the swash mode function having a front and back ratio of 1:1 is required. (See P. 10)

サーボの動作確認 Setting and Servo Movement

プロポの初期設定が済んだら、サーボが正しい方向に動作するかチェックしましょう。仮にサーボホーンを付けると、動く向きがわかりやすくなります。

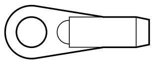
After the transmitter initial setting is completed, check to see that the servo drives in the proper direction. Temporarily attaching the servo horn facilitates seeing the driving direction.

	モードI	MODE II	サーボホーンの動き Servo horn movement	確認する箇所 Check points
エルロン Aileron				 スワッシュプレートを後ろから見た図 Back view of the swash plate
エレベーター Elevator				 スワッシュプレートを左から見た図 Left view of the swash plate
ピッチ Pitch				
ラダー Rudder				

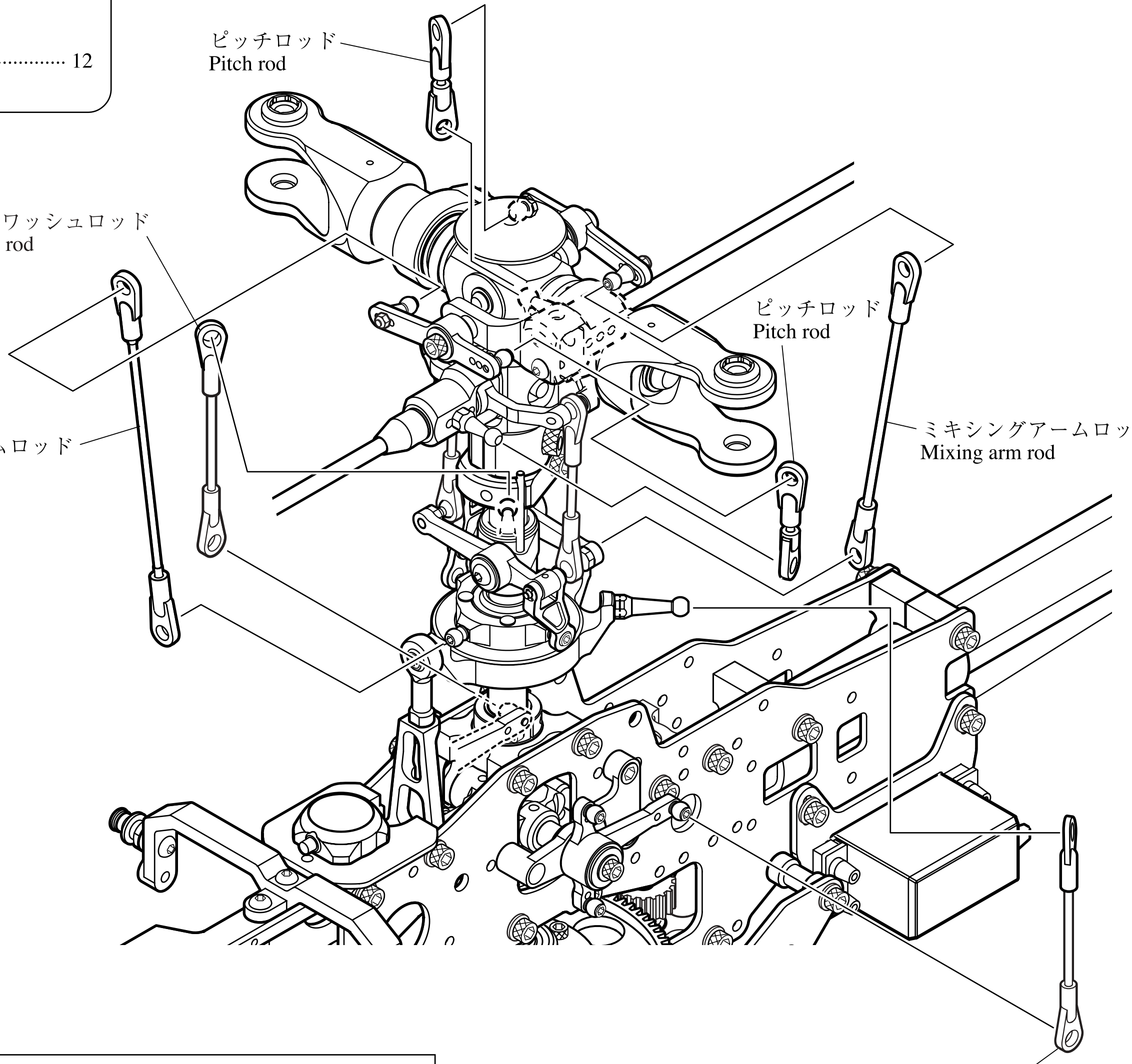
図と動きが一致しないときは、サーボの回転方向が逆になっています。その場合、送信機側でリバーススイッチの設定をしましょう。エルロン、エレベーター、ピッチの場合はその他にミキシング量の調整が必要となります。（各送信機の説明書を参考にセッティングしてください。）

When the movement does not agree with the figures, the rotation direction of the servo is reversed. Adjust the rotation direction with the reverse switch of the transmitter. Besides that, adjustment of the mixing is required for the aileron, elevator, and pitch. (Refer to the manual of each transmitter).

33 ローターヘッド周りのリンケージ
Rotor head linkage

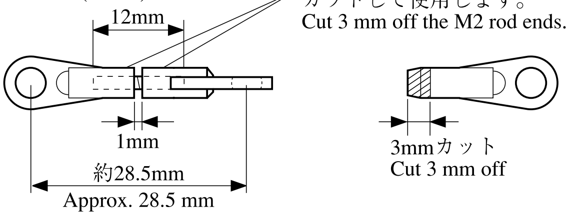


M2ロッドエンド 12
M2 rod end

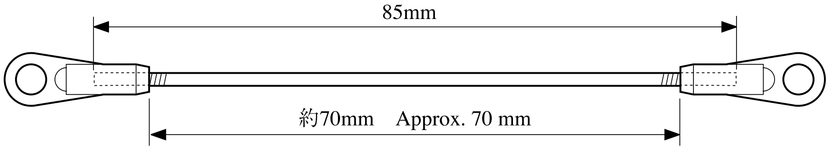


ピッチロッド(2セット)
Pitch rod (2 rods)

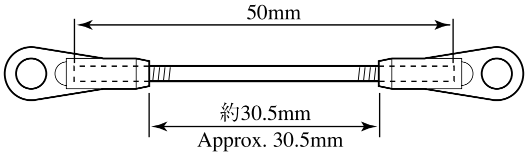
M2ロッドエンドを約3mmカットして使用します。
Cut 3 mm off the M2 rod ends.



ミキシングアームロッド(2セット)
Mixing arm rod (2 rods)



エルロンレバースワッシュロッド（2セット）
Aileron lever swash rod (2 sets)



⚠ 注 意 Caution

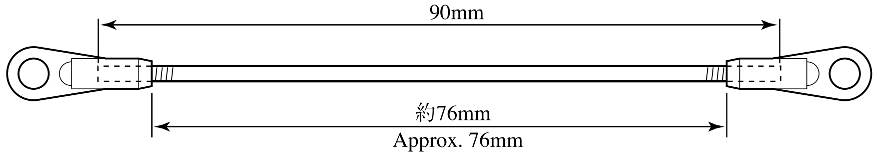
ブレード取付後、実際にピッチを測って再調整を行います。

Actual pitch settings are made after attaching main rotor blades and during final set up and test flights. Mixing arm lengths should position mixing arms “level” at a 50% transmitter pitch curve setting as shown in diagram.
Lengths specified are for initial setting only.

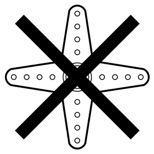
34 SWMのリンケージ-1 SWM linkage-1

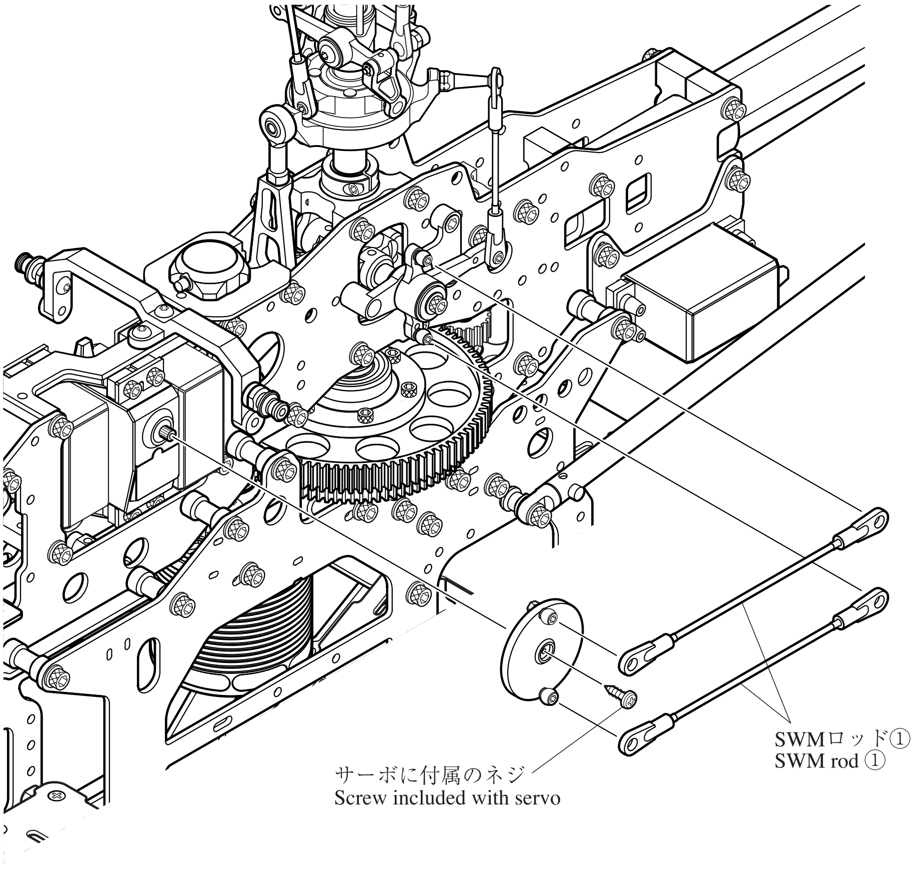
M2X6CS 2
EX ø5ボール 2
EX ø5 ball
M2ナット 2
M2 nut
M2ロッドエンド 4
M2 rod end
FW ø1.7................................. 2

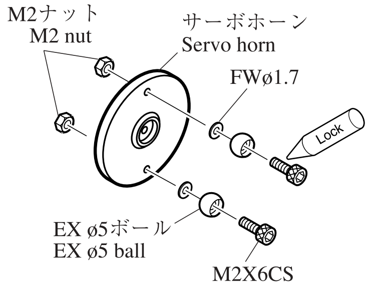
SWMロッド①（2セット）
SWM rod ① (2 sets)

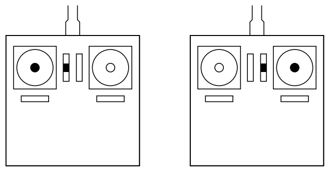


このページ以降のサーボホーンは、必ず丸形を使用してください。
Be sure to use the circular servo horn shown below after this page.









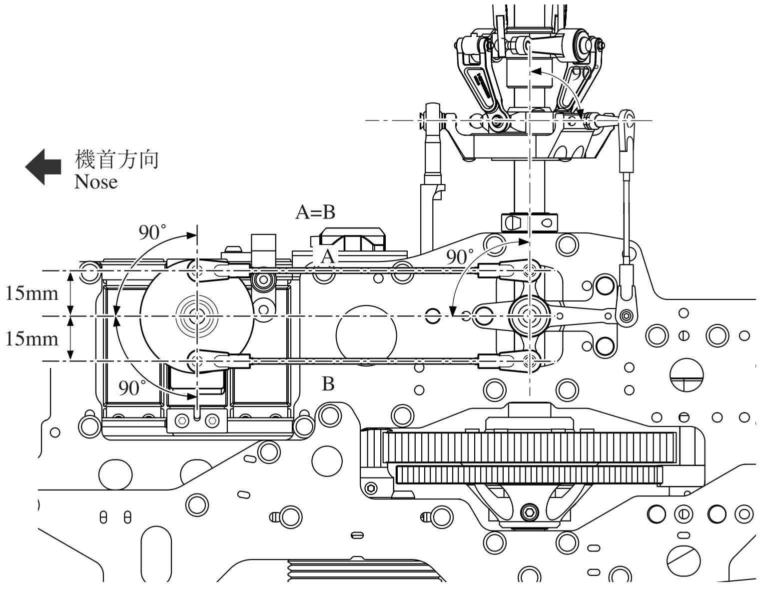
送信機のスティック位置
Position of transmitter stick

送信機のスティックがニュートラルでトリムがニュートラルの時、右の図のようになるようにロッドの長さを調整します。

注）
送信機のピッチカーブの設定は50%または0%の位置とします。

When both the transmitter stick and the trim are at neutral, adjust the length of the rod as shown in the diagram on the right.

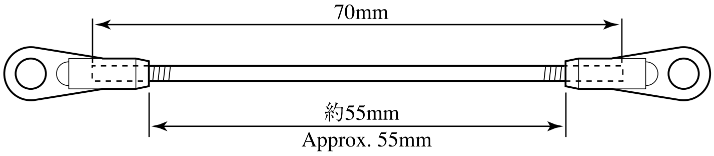
Note:
The setting of the pitch curve for the transmitter is 50% or 0%.

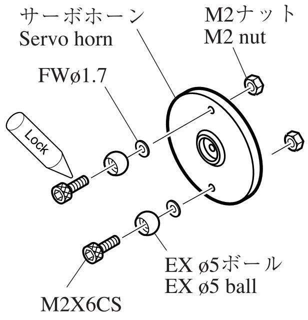


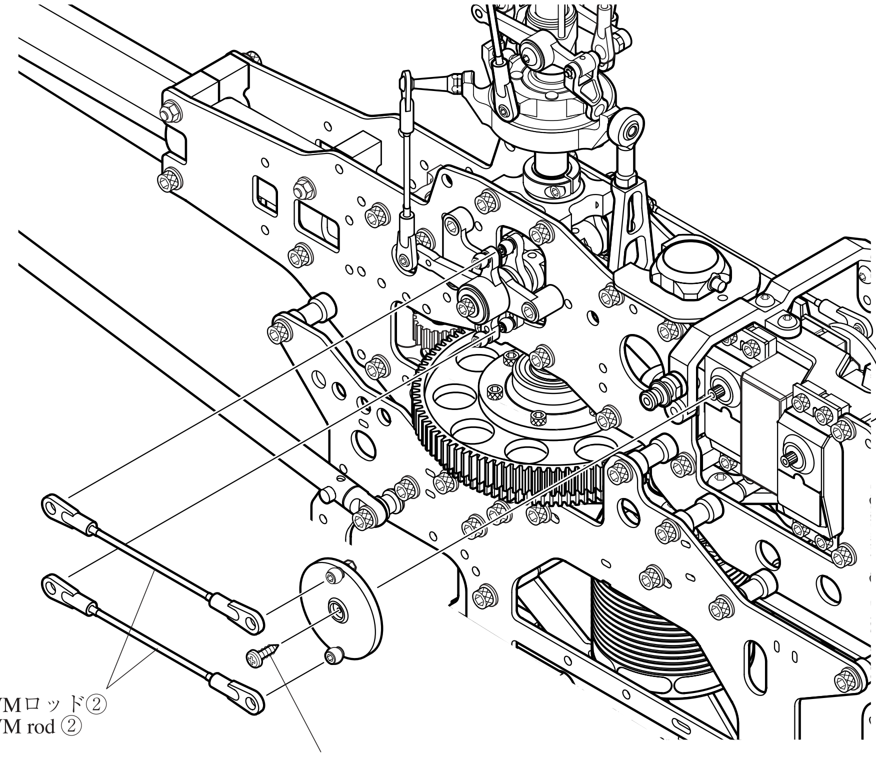
35 SWMのリンケージ-2 SWM linkage-2

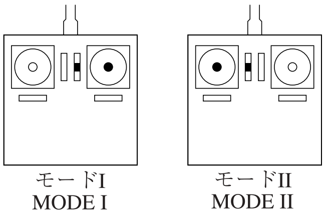
M2X6CS 2
EX ø5ボール 2
EX ø5 ball
M2ナット 2
M2 nut
M2ロッドエンド 4
M2 rod end
FW ø1.7................................. 2

SWMロッド②（2セット）
SWM rod ② (2 sets)

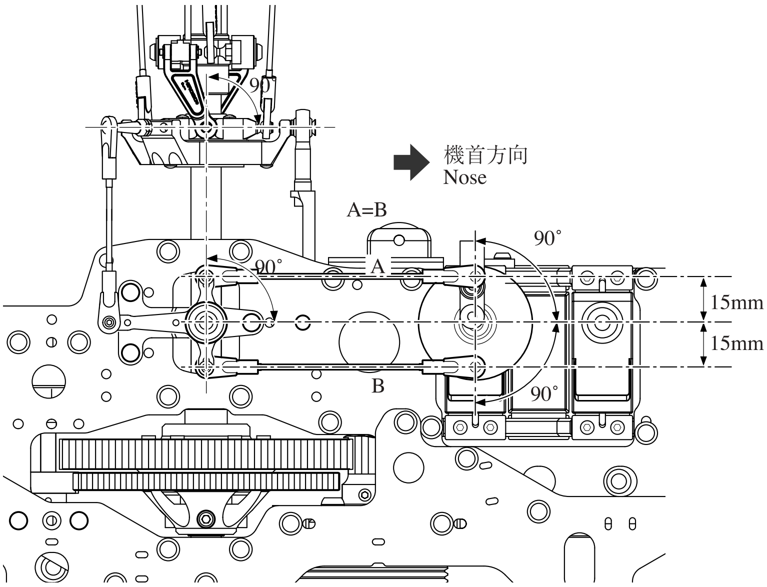








送信機のスティック位置
Position of transmitter stick



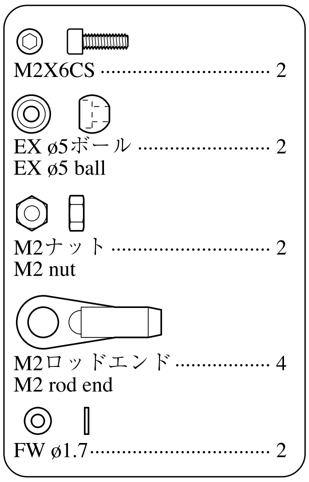
送信機のスティックがニュートラルでトリムがニュートラルの時、右の図のようになるようにロッドの長さを調整します。

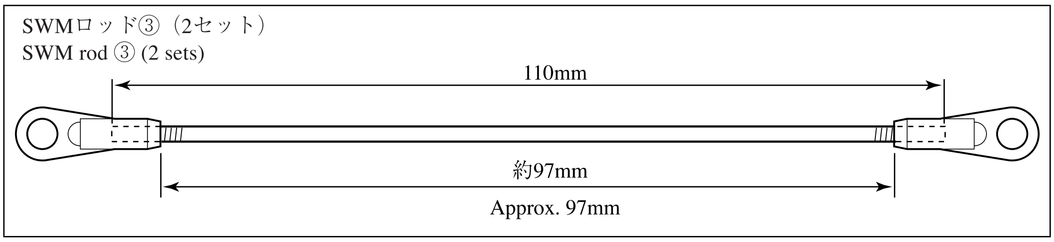
注）
送信機のピッチカーブの設定は50%または0%の位置とします。

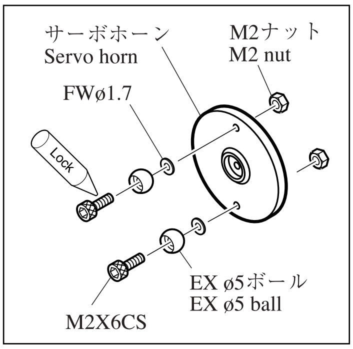
When both the transmitter stick and the trim are at neutral, adjust the length of the rod as shown in the diagram on the right.

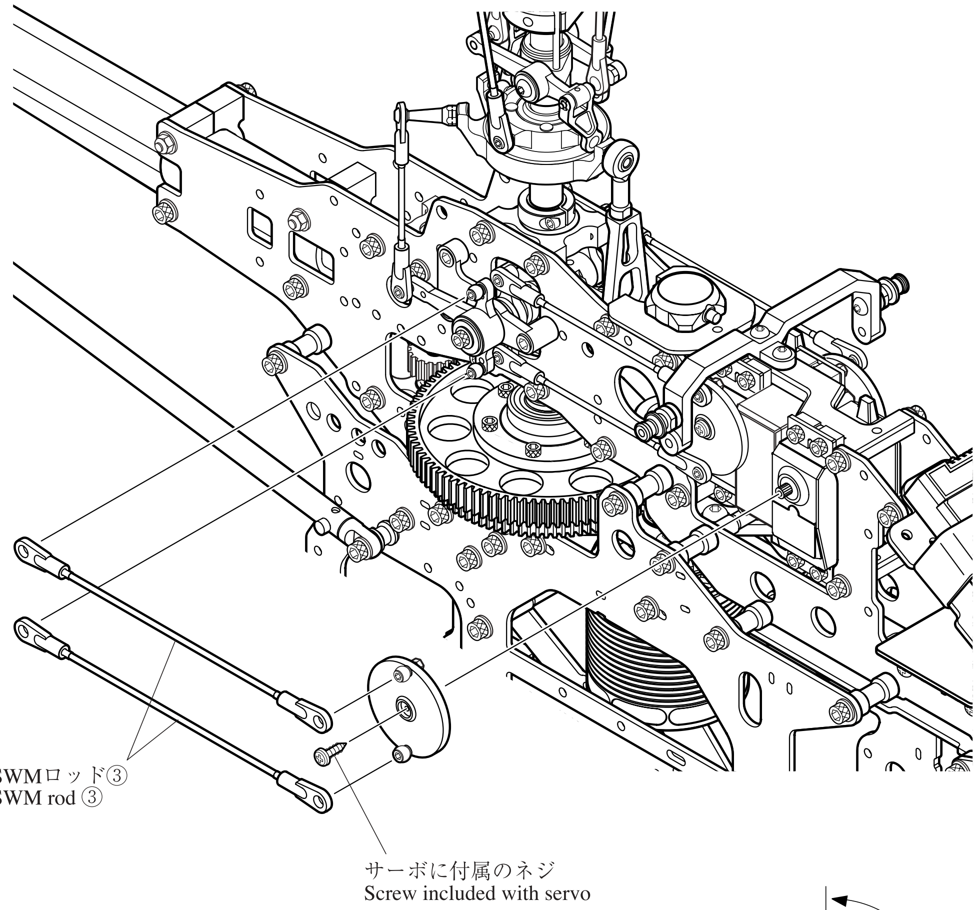
Note:
The setting of the pitch curve for the transmitter is 50% or 0%.

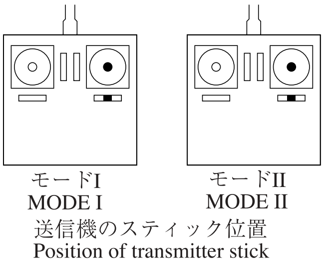
36 SWMのリンケージ-3
SWM linkage-3

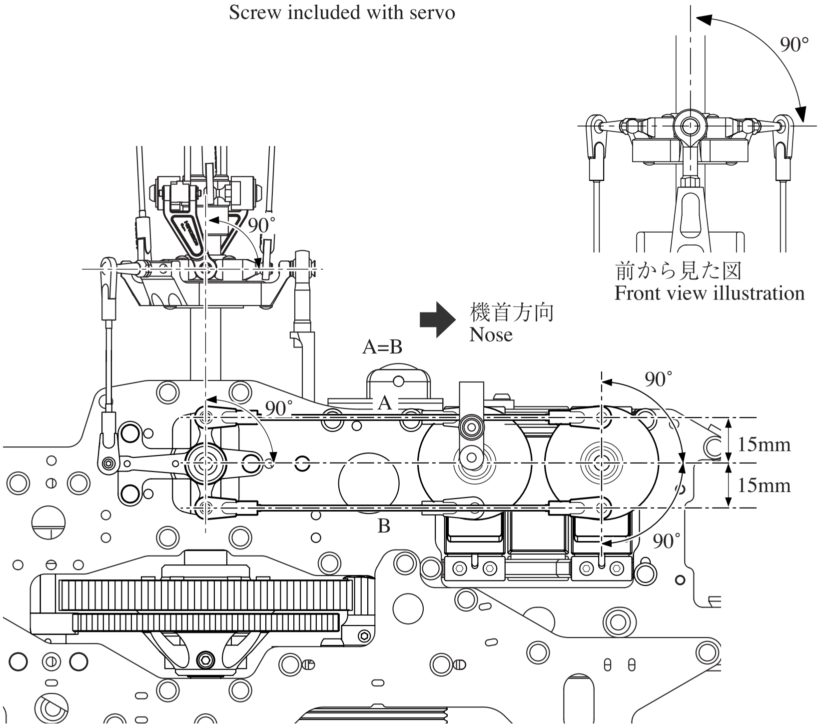












送信機のスティックがニュートラルでトリムがニュートラルの時、右の図のようになるようにロッドの長さを調整します。

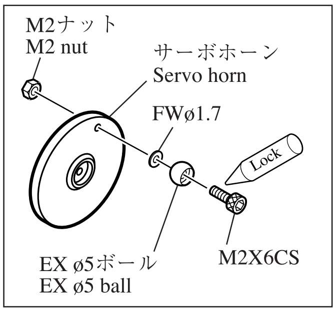
注）
送信機のピッチカーブの設定は50%または0%の位置とします。

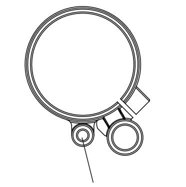
When both the transmitter stick and the trim are at neutral, adjust the length of the rod as shown in the diagram on the right.

Note:
The setting of the pitch curve for the transmitter is 50% or 0%.

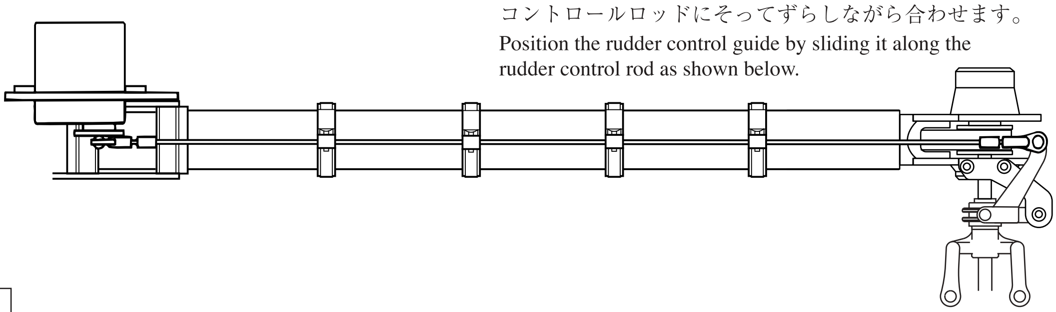
37 ラダーのリンケージ Rudder linkage

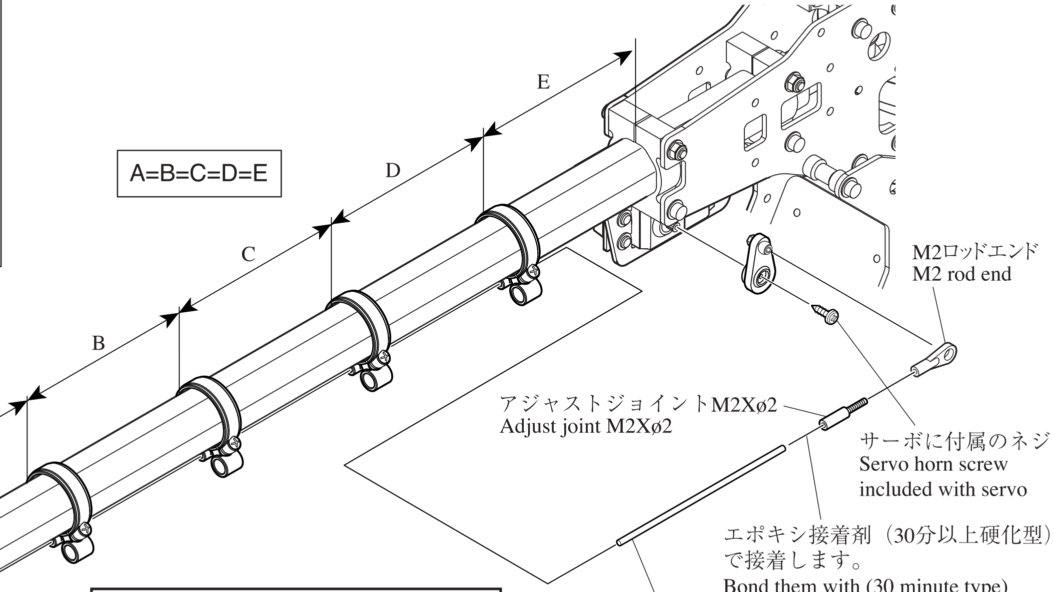
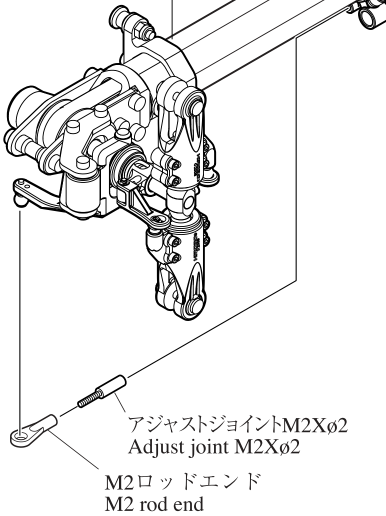
M2X6CS 1
EX ø5ボール 1
EX ø5 ball
M2ナット 1
M2 nut
M2ロッドエンド 2
M2 rod end
FW ø1.7................................. 1

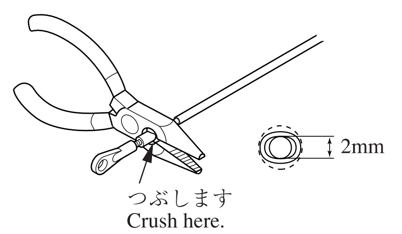




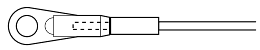
下図のようにラダーコントロールガイドの位置をラダーコントロールロッドにそってずらしながら合わせます。
Position the rudder control guide by sliding it along the rudder control rod as shown below.



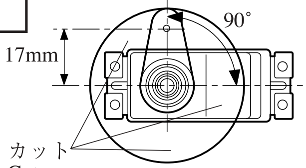



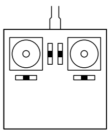


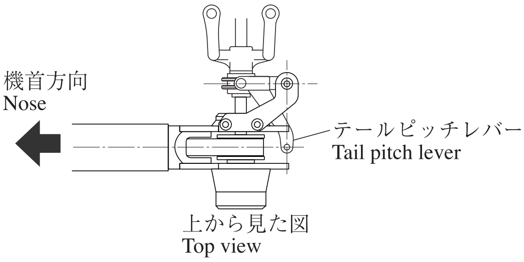
注 意 Caution



根本まで完全にねじ込んでください。
Insert the adjust joint into the rod end completely until there is no gap left.



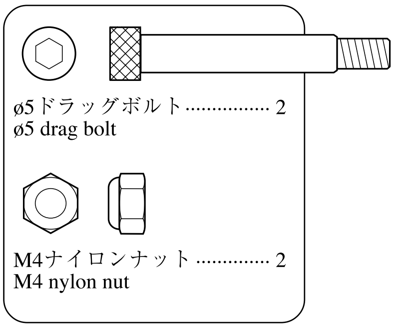


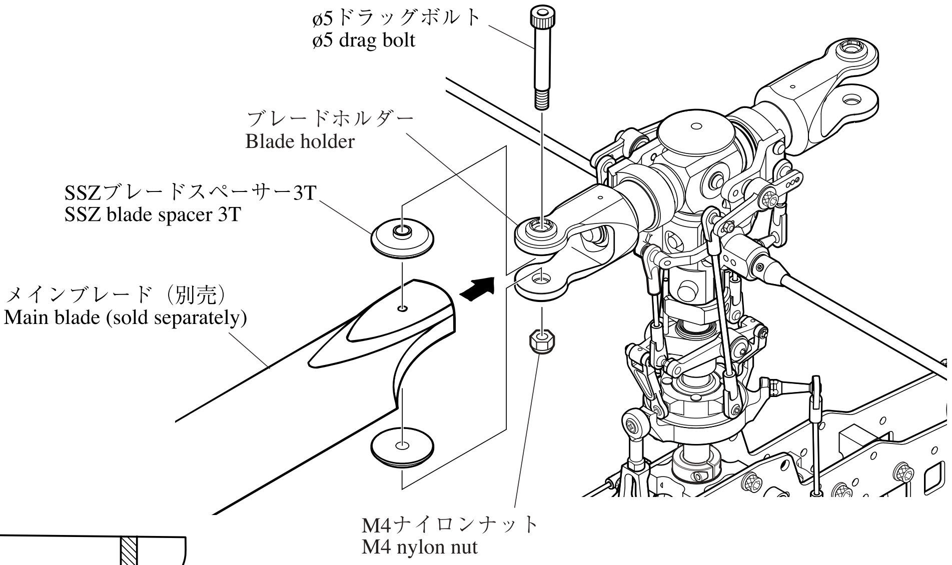


テールブームパイプに対して直角の位置（初期設定）
Perpendicular to the tail boom pipe (initial setting)

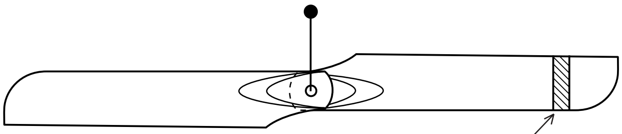
ホバリングの回転数によって変化しますので、フライトをして調整をします。
The position changes depending on the hovering rpm. Adjust it by actual flight.

38 メインブレードの組立 Main blade assembly





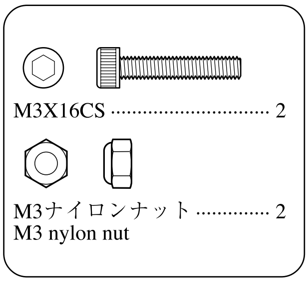
メインブレードのバランスを取ります。
Balance the main rotor blade.

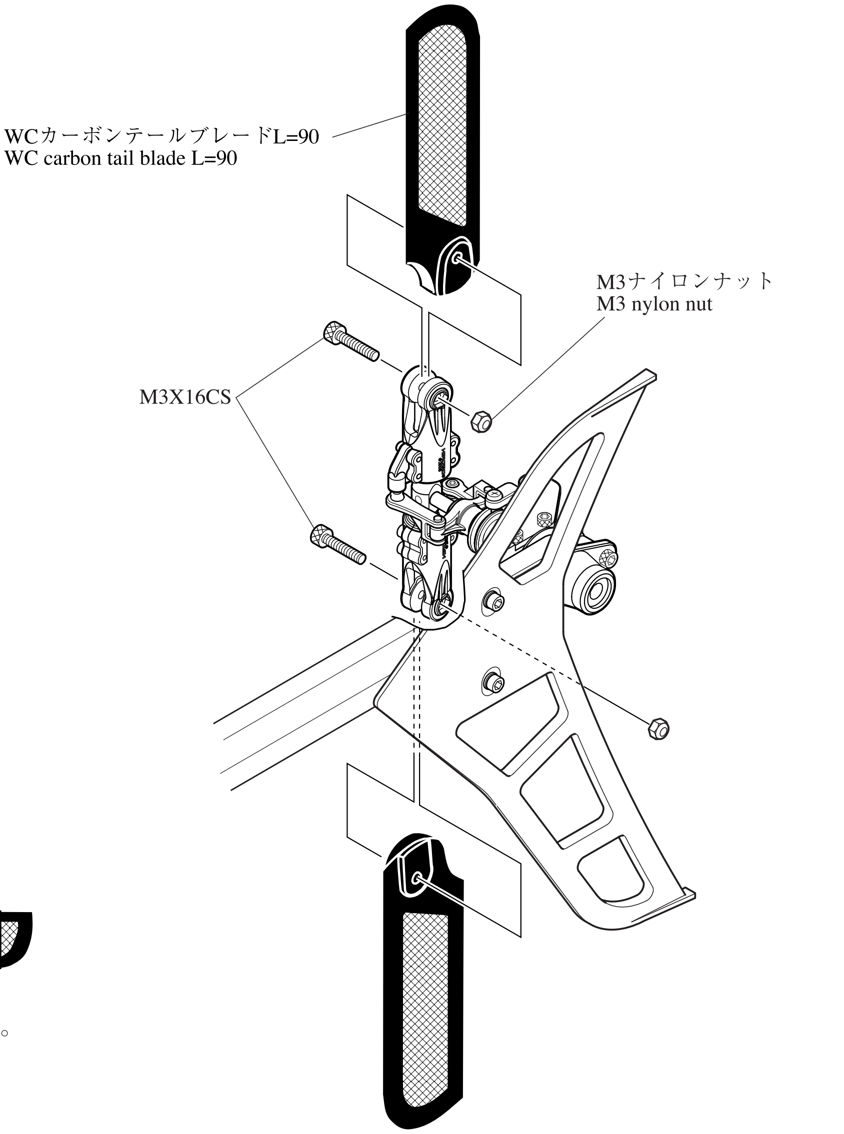


軽い方にテープ、デカール等を巻きます。
Wrap a lighter main rotor blade with tracking tape or a decal to bring it into balance with the heavier blade.

注： メインブレードは軽く動く様にネジを締め付けます。
Note: Tighten the M4X35CS screws and M4 nylon nuts so that the main blades can move slightly.

39 テールブレードの組立 Tail blade assembly



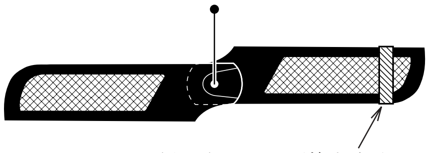


注 意 Caution

テールブレード、及びテールブレードホルダーの向きにご注意ください。
Note the directions of the tail blade and the tail blade holder.

注 意 Caution

テールブレードは軽く動く程度に締め込んでください。
Fasten the tail blade in a way as to permit it to move slightly.



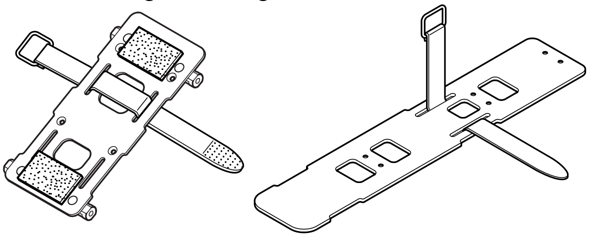
軽い方にテープ等を巻く。
Wind tape at a lighter side.

40	配線図 **Wiring diagram**

バッテリーやESCの取付に付属の面ファスナーを使います。
また、メカクッションバンドを使ってバッテリーを固定します。
Use the hook-and-loop fastener included for the battery and the ESC installation.
In addition, use the mechanical cushion band and secure the battery.

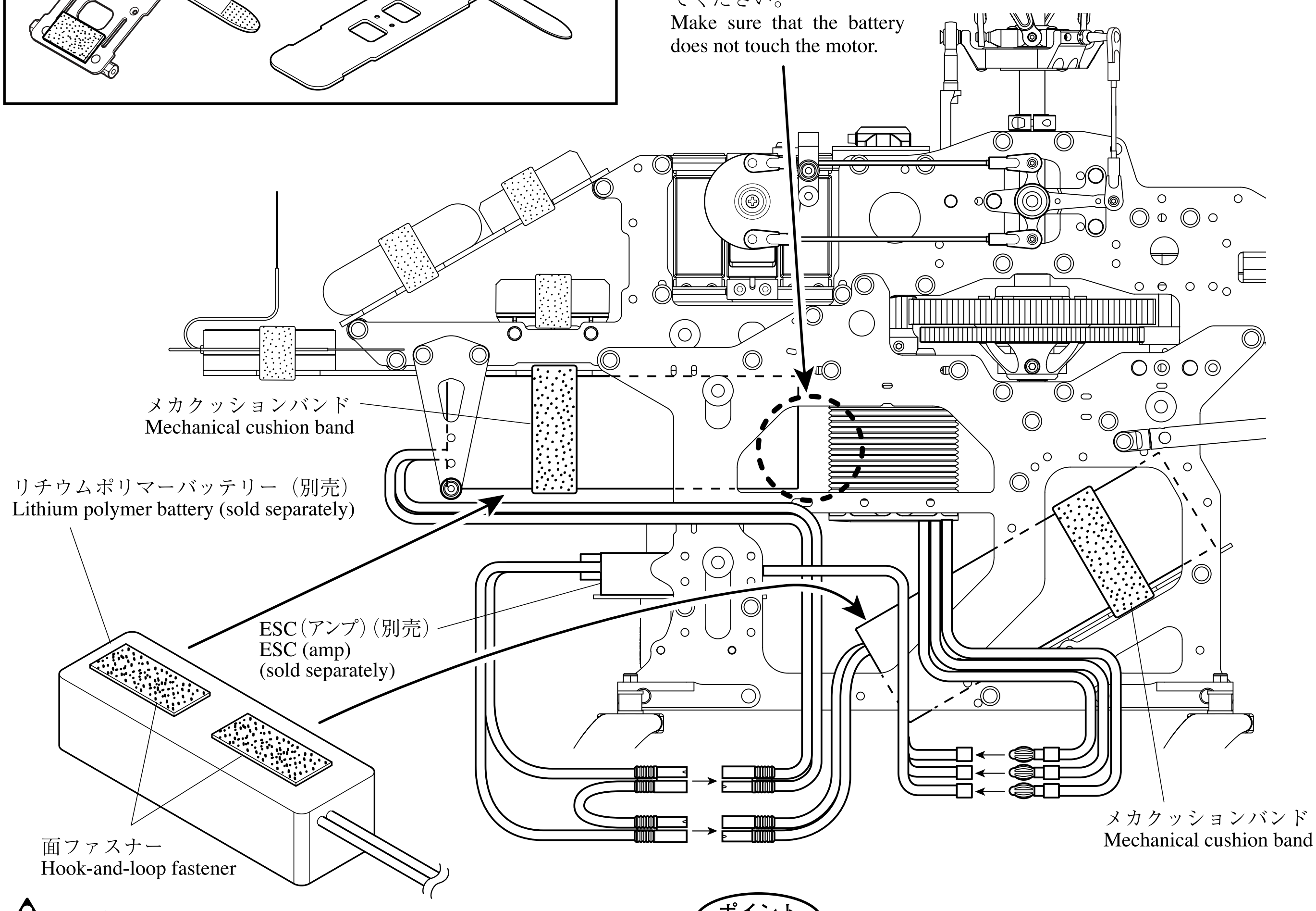
ポイント Point

EX-EPフロントバッテリープレート、リヤバッテリープレートは図のようにメカクッションバンドを通してください。
Set up the EX-EP front battery plate and the rear battery plate going through and using the mechanical cushion bands according to the diagram.



ポイント Point

付属の面ファスナーはカットしてご使用ください 。
Cut and use the hook-and-loop fastener that is included.



⚠ 注 意 Caution

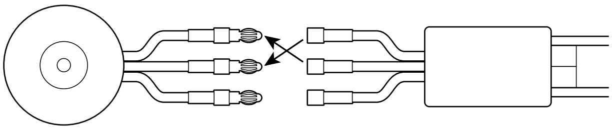
バッテリー、ESC（アンプ）は面ファスナー、バンド等でしっかり固定してください。
Secure the battery and ESC (amp) well with hook-and-loop fasteners and bands, etc.

ポイント Point

ESC（アンプ）及びバッテリーは取付けた状態で 機体の重心バランスがあっているか確認し、あっていない場合は搭載位置を調整して重心を合わせてください 。
Once the ESC (amp) attached with battery is installed, check that the main unit is centered and balanced, if not, readjust the installation position so it is centered and balanced.

ポイント Point

モーターが回っているのにローターヘッドが回らない場合はモーターが逆回転しています。モーターとESC（アンプ）をつなぐ3本の線のうち2本をつなぎ替えるか又はESC（アンプ）の設定でモーターの回転方向を変えてください。
If the motor is rotating but the rotor head does not, the motor is rotating in the opposite direction.
Reconnect 2 of the 3 cables that connect the motor and ESC (amp), or change the rotation direction of the motor with the ESC (amp) settings.

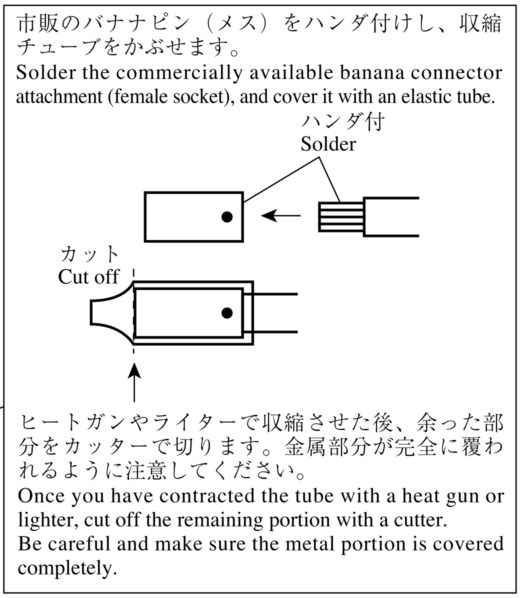


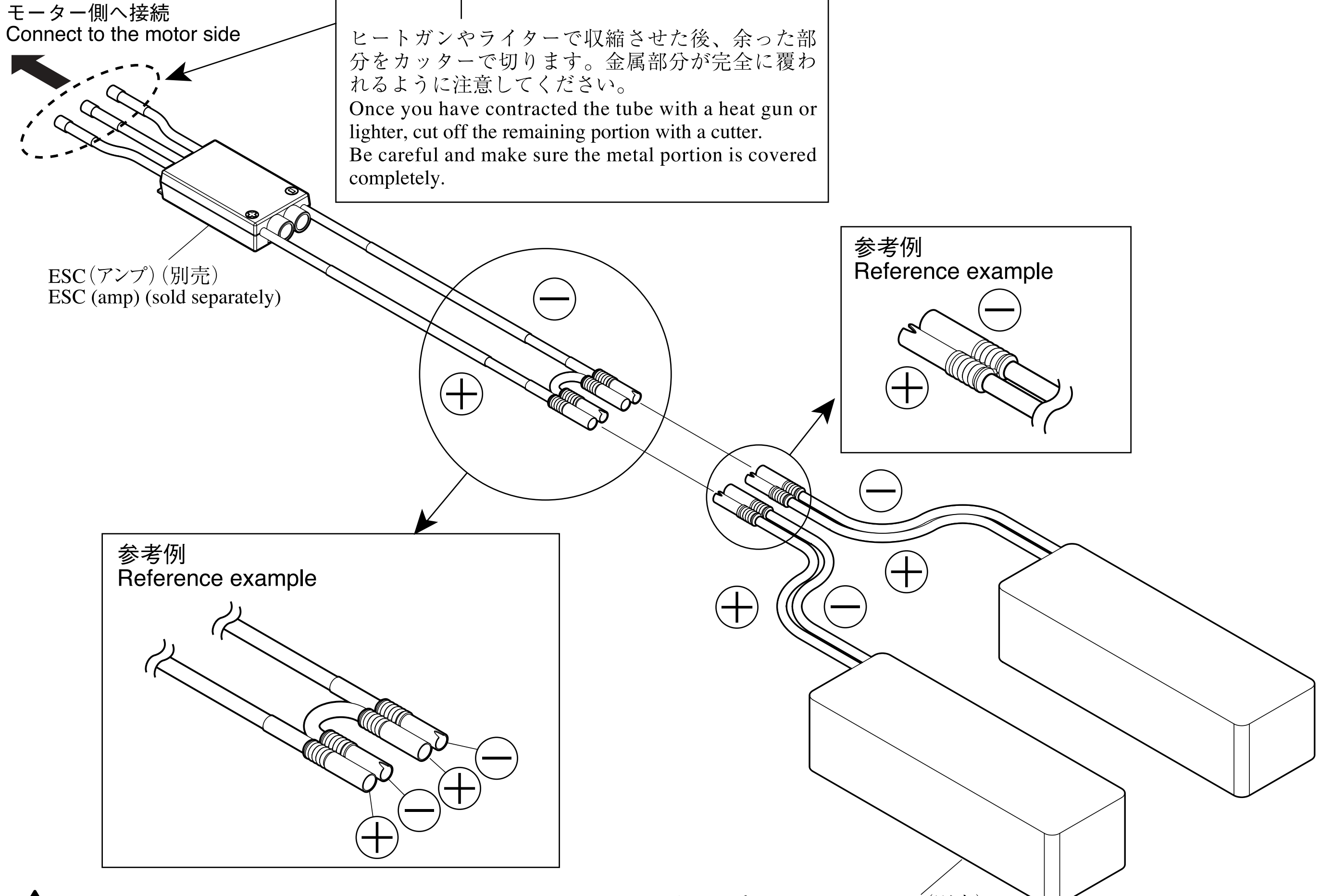
ESC（アンプ）とバッテリーの接続について
ESC (amp) and battery connection

ESC（アンプ）及びバッテリーは市販のコネクタ等を半田付けしてから下記の図を参考に配線してください。
After soldering the commercially available connector, etc., for the ESC (amp) and battery, connect the cables referring to the diagram below.

⚠ 警 告 Warning

思いがけない事故を防ぐために、バッテリーとESC（アンプ）はフライトする直前に接続し、フライトが終わったらただちにコネクタを外してください。
In order to avoid potential accidents, connect the ESC (amp) and battery right before performing a flight, and once the flight is finished, immediately disconnect the connector.





⚠ 注 意 Caution

ESC（アンプ）およびバッテリーは、それぞれの取扱説明書を参照し、正しく安全にお使いください。
Refer to the instruction manuals for the ESC (amp) and battery, and make sure you are using it properly and safely.

ESC（アンプ）、バッテリーの推奨サイズ

バッテリー：リチウムポリマーバッテリー 5 cell (18.5V)又は6 cell (22.2V)×2パック（4800～5500mAh推奨）
搭載可能サイズ（幅60mm、高さ50mm、長さ200mm）
ESC（アンプ）：10 cell又は12 cell対応 90A以上推奨

Recommended sizes for the ESC (amp) and battery

Battery: Lithium polymer battery 5 cell (18.5V) or 6 cell (22.2V)×2 packs (4800～5500mAh recommended)
Mountable size (Width 60 mm, height 50 mm, length 200 mm)
ESC (amp) : Supports 10 cell or 12 cell, 90 A or higher recommended

41

ピッチ/スロットルの設定 Pitch and Throttle setting

ピッチの設定はSSZ-VローターヘッドにWCカーボン対称メインブレードL=720 (0414-538)を使用時のものです。
This pitch setting is for when the WC carbon symmetrical main blade L=720 (0414-538) is used on the SSZ-V rotor head.

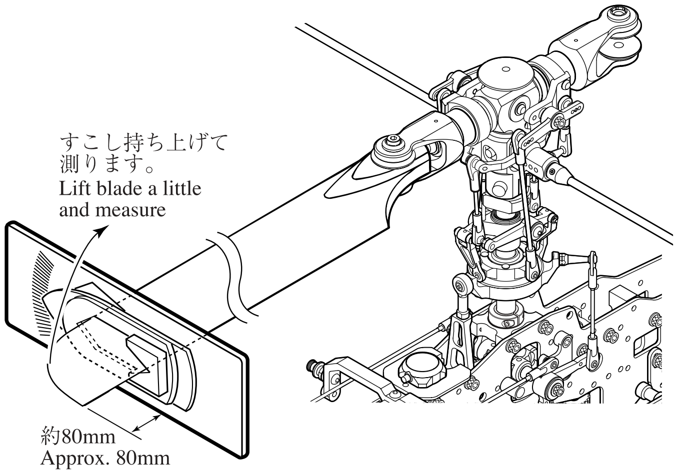
■ピッチの設定

① 送信機のピッチカーブ機能にデータが入力されていないことを確認してください。もし入力されている場合はデータを消去してください。（詳しくは送信機の説明書をご覧ください。）
② 送信機のスロットルスティック中立のとき、メンブレードのピッチが0°になるように、ピッチロッドの長さを調整します。
※必ず両方のメインブレードを調整してください。
③ メインブレードのピッチ角が0°のとき、図-1のようにSWMレバー、スワッシュプレート、ウオッシュコントロールアーム、スタビライザー、ミキシングアームがそれぞれ水平になっていることを確認してください。
④ 水平でない場合は、各リンケージロッドの長さを調整します。

■ Pitch setting

① Check that no data has been input into the pitch curve function of the transmitter. If any data has been input, delete it. (Refer to the transmitter instruction manual for the details.)
② Adjust the length of the pitch rods so that the main blade pitch is 0° when the transmitter throttle stick is at neutral. * Adjust for both main blades.
③ When the main blade pitch angle is 0°, verify that the SWM lever, swash plate, washout control arm, stabilizer and mixing arm are all leveled as shown in Figure-1.
④ If they are not leveled, adjust the length of each linkage rod.

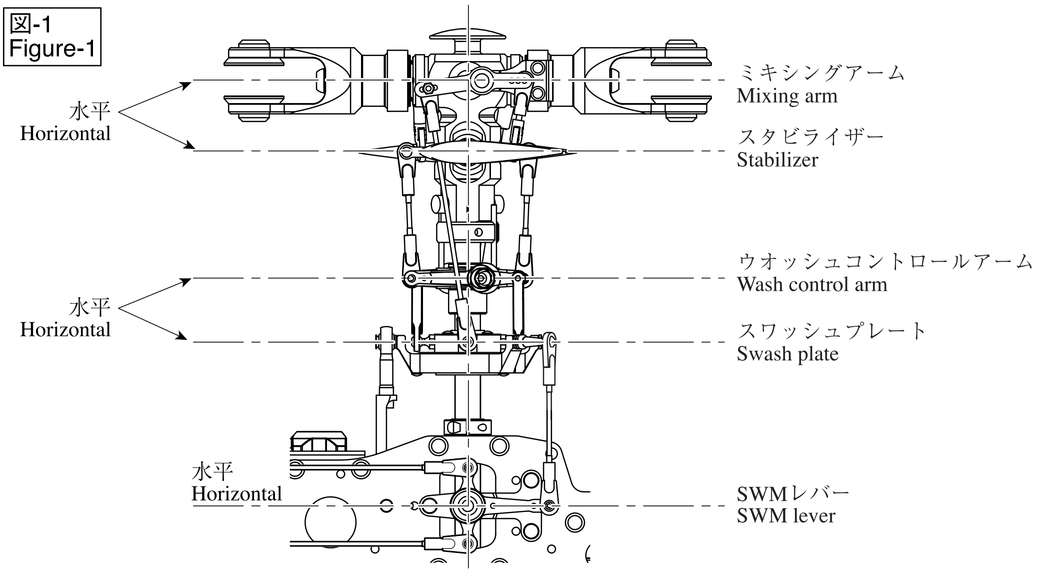
ピッチゲージをメインブレードの先端から約80mmに取付け、スタビライザーバーを水平にしてピッチゲージで測ります。
（メインブレードを少し持ち上げて測ります。）
Set pitch gauge about 80mm from the main rotor blade tip and measure. Be sure to keep the flybar level. Measure pitch while lifting up a little on the blade for positive pitch measurement and down a little for negative pitch measurement.



⚠注 意 Caution

必ずヒロボー製ピッチゲージ(2513-040)を使用してください。
For best results, use Hirobo's pitch gauge 2513-040.

図-1
Figure-1



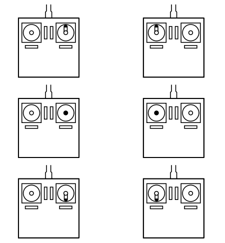
■ピッチカーブの設定

（このデーターはコンピュータプロポを使用したものです。）
※ESC（アンプ）、機体、電池等により変化します。
一般的な目安です。

■Pitch curve setting

(This data originated from the use of a programmable transmitter.)
* It may vary depending on the ESC (amp), main unit and battery.
General guidelines.

モードⅠ　MODEⅡ



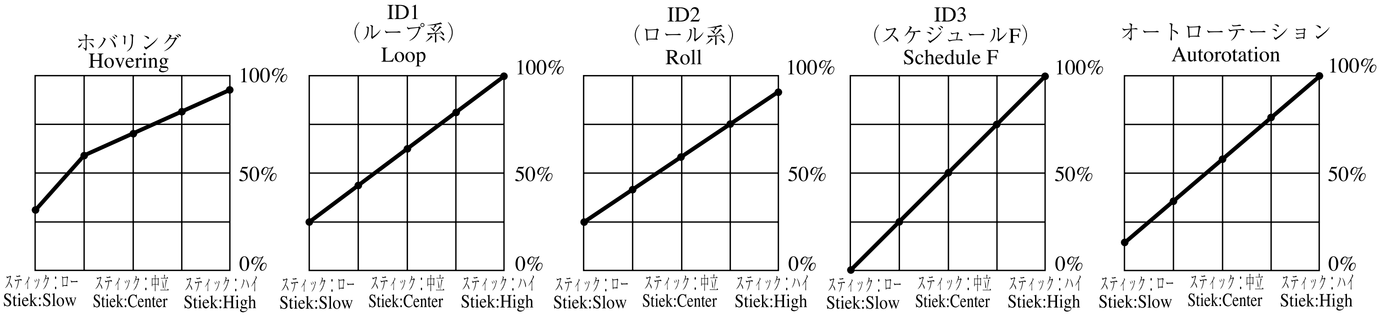
コンディション Condition	ホバリング Hovering	ID1 （ループ系） Roop	ID2 （ロール系） Roll	ID3 スケジュールF Schedule F	オートローテーション Auto-rotation
ハイピッチ High pitch	8.5°	8.5°～9°	7.5°～8°	8.5°～9°	11°
ホバリング Hovering	3.5°～4°			0°	
ローピッチ Low pitch	-3°～-3.5°	-4°～-5°	-5°	-8.5°～-9°	-6°～-7°

ピッチカーブ（参考）

設定方法はご使用の送信機の説明書をご覧ください。

Pitch curve (Reference)

For the setting method, refer to the instruction manual of the transmitter used.



■スロットルカーブの設定

スロットルカーブの設定はご使用になられるESC(アンプ)により異なります。設定方法はご使用のESC(アンプ)の説明書をご覧ください。

ESC(アンプ)はスロースタート機能付きのものをお勧めします。スロースタート機能がないESC(アンプ)を使用した場合、モーター始動時に急激にローター回転が上がり、機体が破損する恐れがあります。

■Throttle curve setting

The throttle curve setting may vary depending on the ESC (amp) being used. For the setting method, refer to the instruction manual for the ESC (amp) being used.

We recommend using an ESC (amp) with a slow start function. If your ESC (amp) does not have a slow start function, the speed of the rotor may become extremely high when the motor is started, potentially damaging the main unit.

⚠ 注 意 Caution

この設定は一般的なピッチカーブです。
（コンピュータプロポ使用時のものです。）
ESC(アンプ)、機体、電池等によって異なる場合があります。
フライトをして調整してください。

This setting is for a common pitch curve.
(Obtained when using a programmable transmitter.)
It may vary depending on the ESC (amp), main unit and battery.
First fly the unit and then adjust.

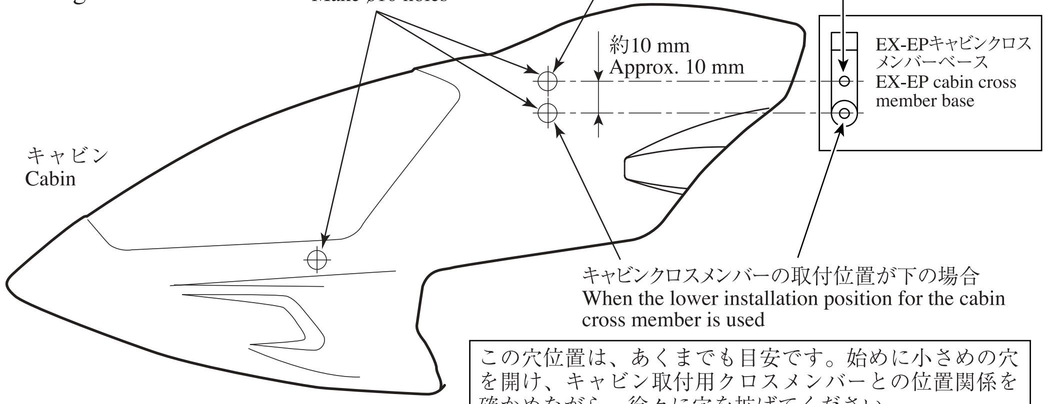
⚠ 注 意 Caution

ローター回転数は2000rpm以下で使用してください。

Use with a rotor speed of 2,000 rpm or less.

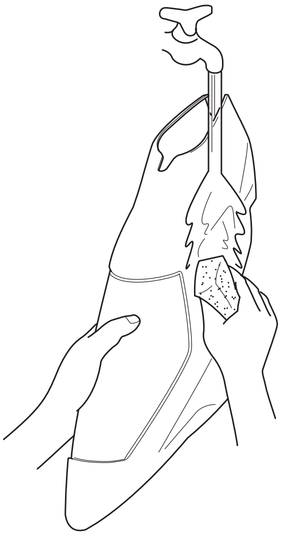
42 キャビンの取付 Cabin installation

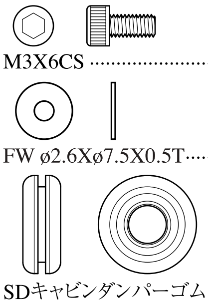
■キャビンの加工 Cutting of the cabin



この穴位置は、あくまでも目安です。始めに小さめの穴を開け、キャビン取付用クロスメンバーとの位置関係を確かめながら、徐々に穴を拡げてください。
In order to install the cabin correctly, make a small hole firstly and widen it seeing the position of the cross member.

■水洗い Washing

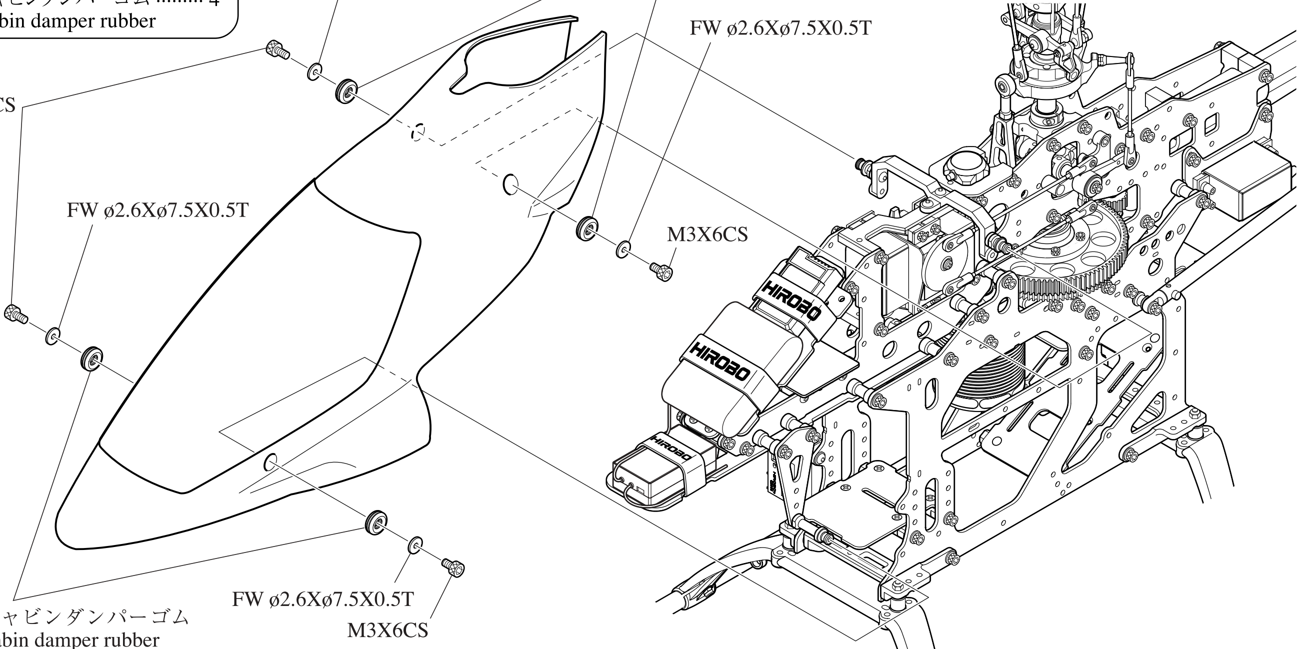


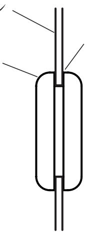


M3X6CS 4

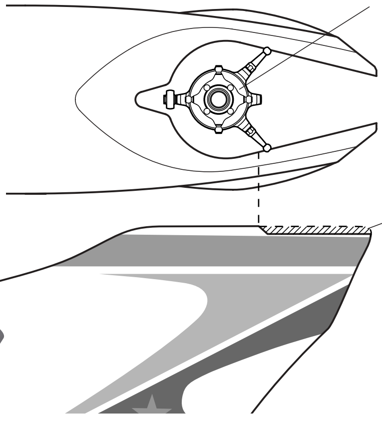
FW ø2.6Xø7.5X0.5T............. 4

SDキャビンダンパーゴム 4
SD cabin damper rubber





キャビンとキャビンダンパーゴムを瞬間接着剤で固定します。
Fix the cabin and cabin damper rubber with quick-drying glue.

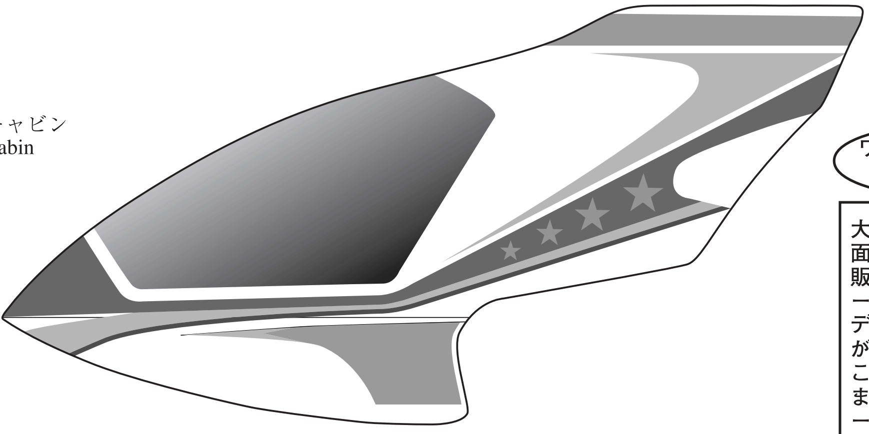


スワッシュプレートのピボットボルトが干渉する場合は、図のようにカットしてください。
If the pivot bolt of the swash plate touches the cabin, cut the cabin as indicated.

43 デカールの貼付け
Decal attachment

パッケージを参考に、デカールを貼ってください。
Attach the decal by referring to the package, etc.

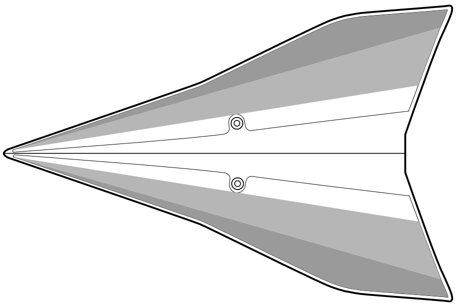
キャビン
Cabin



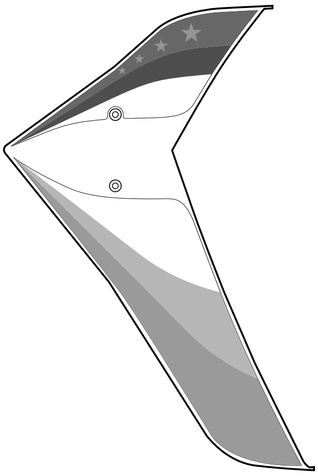
ワンポイント
One point

大型のデカールを貼る際には、デカールの粘面とキャビンの両方に薄いセッケン水や、市販の自動車用品ウィンドフィルム貼りスプレー等を吹きかけてください。
デカールの位置決めが容易になり、また気泡ができにくくなるので、きれいに美しく貼ることができます。
また、曲面に貼付ける場合、同時にドライヤーを用いて温めると、形状に合わせやすくなります。
When attaching large decals, splash dilute soap water or commercial spray for window films of auto supply on both the viscous surface of decals and the cabin. This makes positioning of decals easy and air bubble hard to be generated, so you can attach decals neatly and beautifully. Also, when attaching decals on a curved surface, warm the decals with a hair dryer to make them easier to fit the shape of the surface.

水平尾翼
Horizontal stabilizer



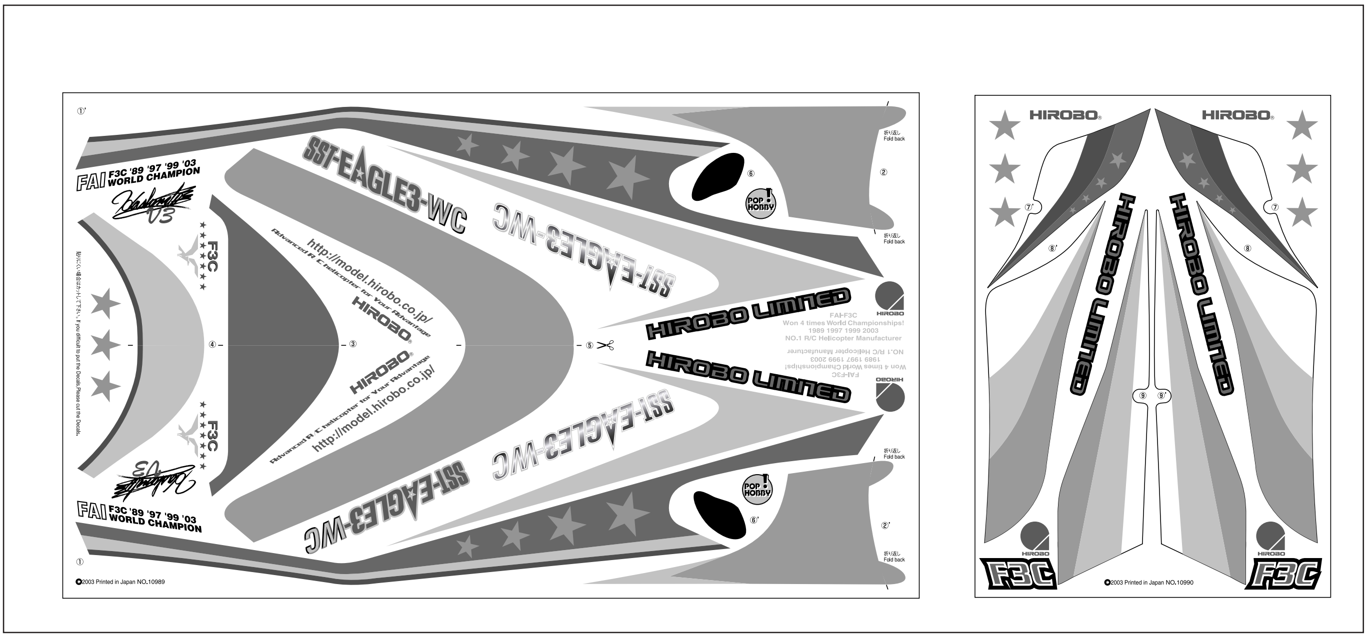
垂直尾翼
Vertical stabilizer



注 意 Caution

デカールはすきまなくしっかり貼り付けるようにします。すきまから燃料がしみこむと、はがれる原因になります。又、フライト後はかかった燃料を必ず拭き取ってください。
Attach decals tight without a gap, otherwise they may come off when the fuel soaks. In addition, please wipe off the fuel that it took after the flight by all means.

■ デカール
Decal



MEMO

3. 補修パーツについて Repair parts

2008年9月改定

●補修パーツのご購入につきましては、キットを購入された模型店へコードNO.と名称を言ってお買い求めください。
●上記の方法で購入が困難な場合は、直接当社パーツ係まで下記要領にてお申し込みください。

商品のお届け

商品は宅配便にて、ご注文受付から3日〜7日前後でお届けいたします。
まことに勝手ながら、土日祝日、年末年始、GW、お盆休み中のご注文は、休み明けから3日〜7日前後とさせていただきます。
また、月初めは棚卸しのため1日〜3日ほど余分にお時間をいただくこともあります。あらかじめご了承ください。

商品の交換

商品の不良、配送上の破損、ご注文と違う商品が届いた場合は、お手数ですが商品到着8日以内に
お電話（0847-45-2834）パーツ係までご連絡の上、ご返送ください。返送料は当社で負担いたします。
※コードNO、品名は商品に表示してあります。商品が届いてすぐに商品内容をご確認ください。
お客様のご都合による返品・交換は受付ておりませんので、コードNO、品名、数量をご確認の上、ご注文ください。

お申込方法

●お申込は **FAX** にて承っております。

●お支払は **代金引換** となります。商品がお手元に届いた際に、代金を宅配便の方にお支払ください。
商品合計額【①パーツ代金の合計+②消費税(5%)】+ ③送料（代引手数料込み）が必要です。
※なお、現金書留による送金、銀行振込、切手等による代金受付は、現在行っておりません。ご了承ください。

■送料（代引手数料込）※商品合計額とお住まいの地区によって異なります。

地区 ＼ 商品合計額	1万円未満	1万円以上 3万円未満	3万円以上 10万円未満
北海道、沖縄、離島	¥1,575	¥1,680	¥1,890
東北	¥1,365	¥1,470	¥1,680
関東、信越、北陸、中部	¥1,155	¥1,260	¥1,470
関西、中国	¥1,050	¥1,155	¥1,365
四国	¥1,155	¥1,260	¥1,470
九州	¥1,050	¥1,155	¥1,365

（例）北海道にお住まいの方で、パーツ9,800円分ご注文の場合
商品合計額¥10,290【①パーツ代金の合計¥9,800 + ②消費税(5%) ¥490 】+ ③送料(代引手数料込）¥1,680
＝お支払金額¥11,970 となります。

注文書（コピーしてお使いください）

受付No.

お申し込み年月日	年　月　日	ご注文回数	はじめて・2回目以上
ふりがな		日祝日配達	希望する・希望しない
お名前		時間指定	無 ・ 有 （　　時頃）
ご住所	〒 - 都・道 府・県　市・郡 区		
TEL	（　　）	FAX	（　　）

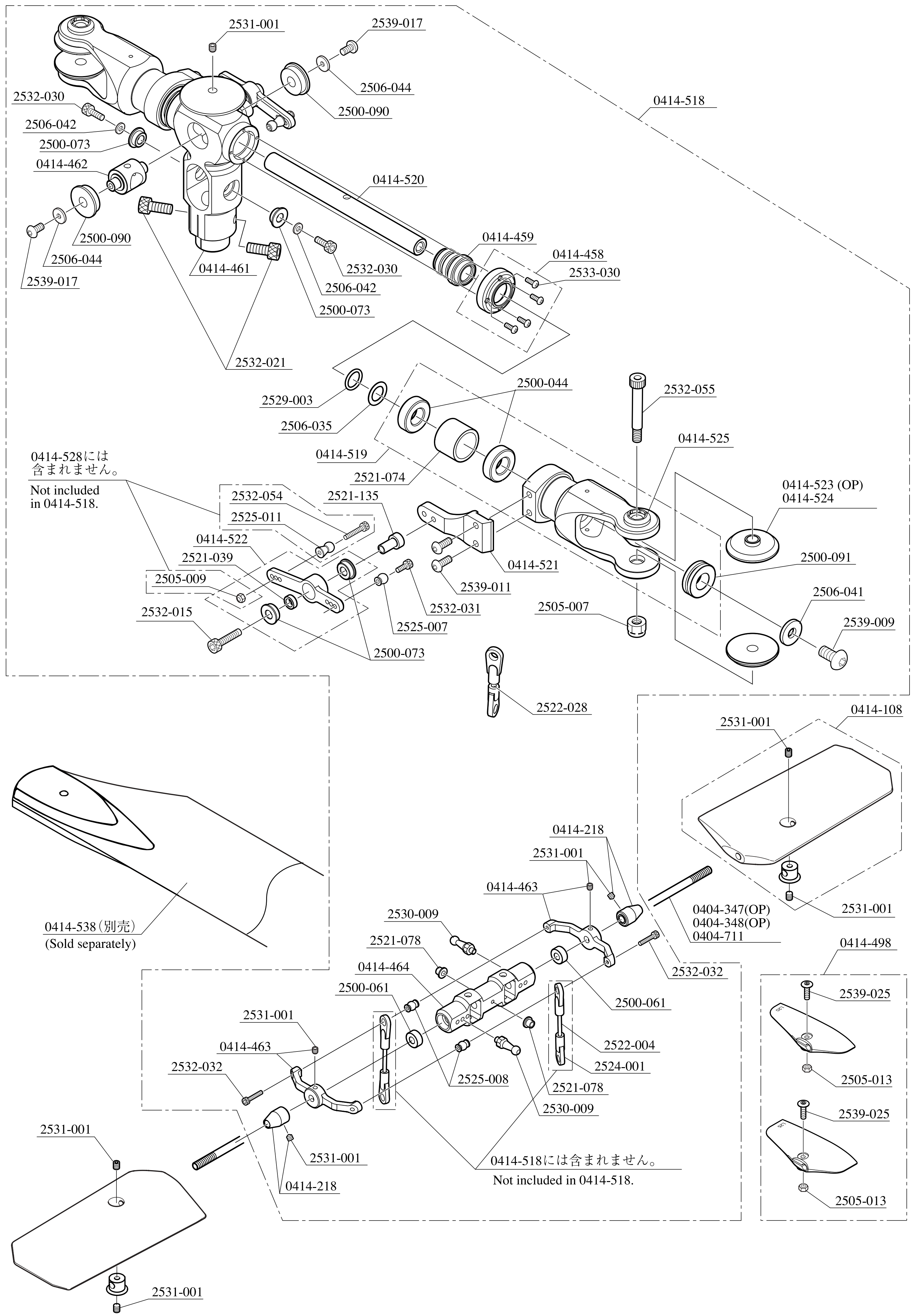
コードNo	品名	単価	数量	金額
ー				
ー				
ー				
ー				
ー				

①パーツ代金の合計	
②消費税（5%）	
商品合計額（①＋②）	
＋	
③送料（代引手数料込）	
＝	
お支払金額=商品合計額（①＋②）＋③	

お申込先

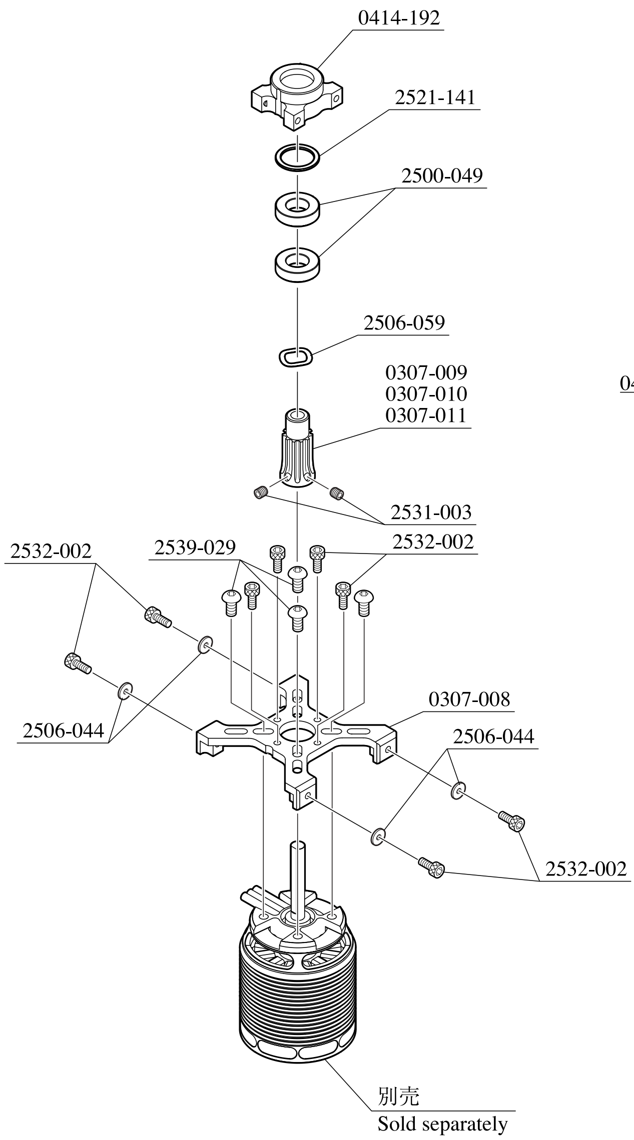
ご注文はFAXにて承っております。

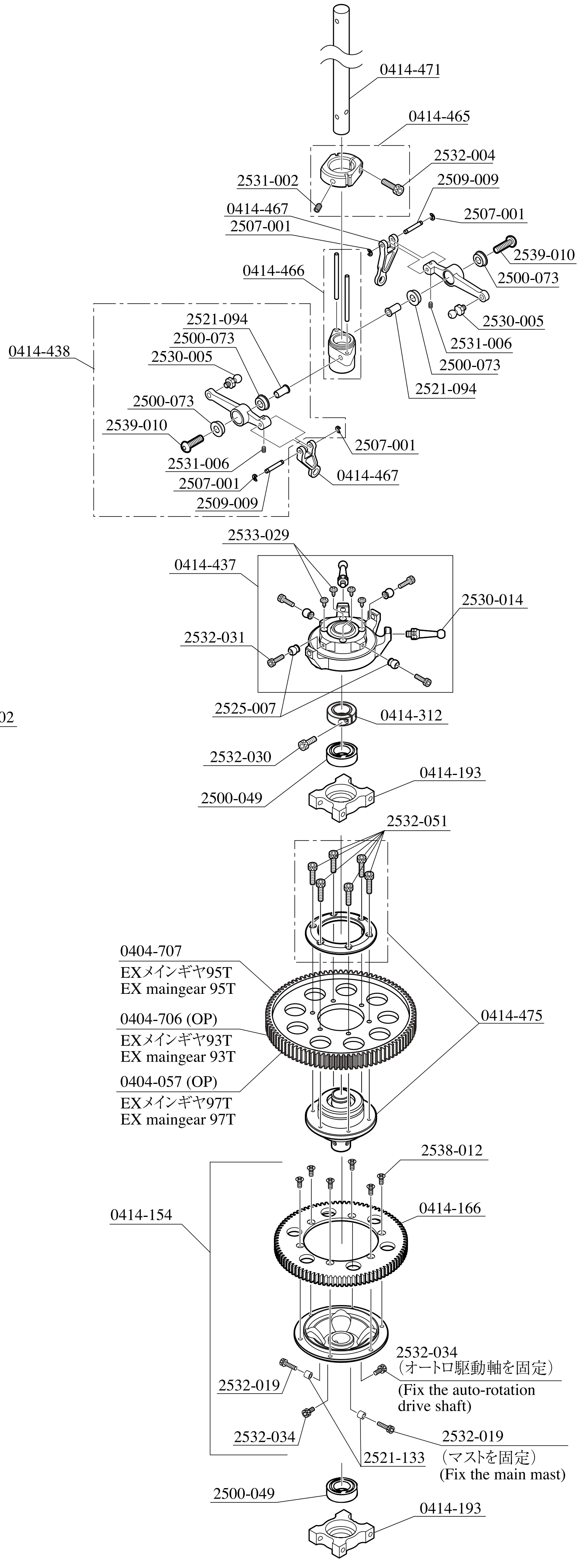
ヒロボー株式会社（パーツ係）
FAX：0847-47-6108
FAXをお持ちでない方は、TEL: 0847-45-2834までお電話ください。
〒726-0006 広島県府中市桜が丘3-3-1


2531-001
2539-017
2506-044
2500-090
0414-518
2532-030
2506-042
2500-073
0414-462
0414-520
2500-090
2506-044
2539-017
0414-461
2532-030
2506-042
2500-073
0414-459
0414-458
2533-030
2532-021
2500-044
2529-003
2506-035
2532-055
0414-525
0414-519
0414-528には
含まれません。
Not included
in 0414-518.
2521-074
0414-523 (OP)
0414-524
2532-054
2521-135
2525-011
0414-522
2521-039
2505-009
0414-521
2500-091
2539-011
2506-041
2532-031
2505-007
2539-009
2532-015
2525-007
2500-073
2522-028
0414-108
2531-001
0414-218
2531-001
0414-463
2531-001
0414-538（別売）
(Sold separately)
2530-009
0404-347(OP)
0404-348(OP)
0404-711
2521-078
2532-032
0414-498
0414-464
2500-061
2500-061
2539-025
2531-001
2522-004
0414-463
2524-001
2505-013
2532-032
2525-008
2521-078
2530-009
2539-025
2531-001
2531-001
0414-518には含まれません。
Not included in 0414-518.
0414-218
2505-013
2531-001

* The prices in parentheses are the prices excluding consumption tax.

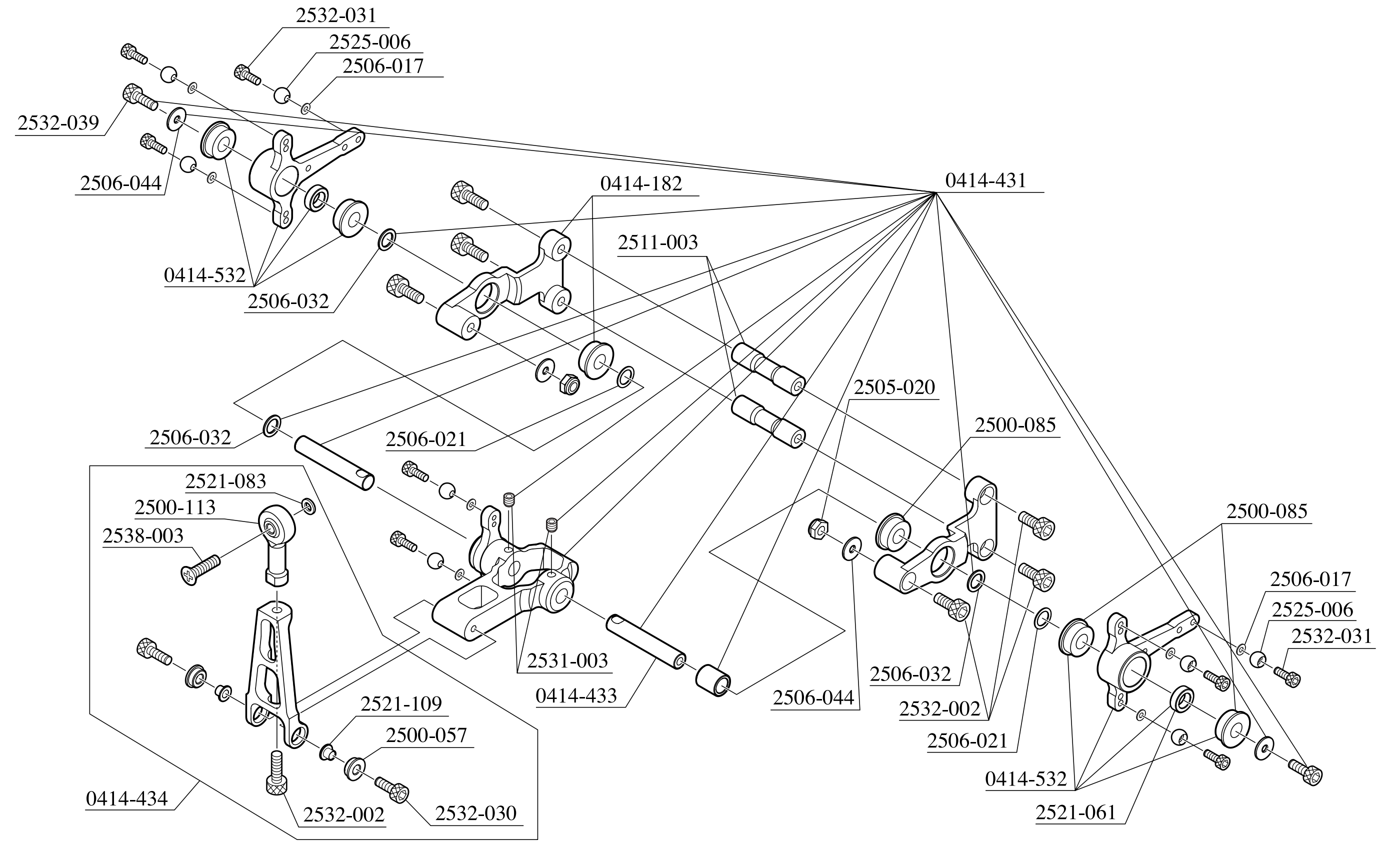
コードNo. Code No.	品名 Part	入数 Q'ty	税込価格 (税抜価格)円 Price (Yen)	備考 Remarks
0404-347	スタビライザーバーø4X490 Stabilizer bar ø4X490	2	1,050 (1,000)	オプション Option
0404-348	スタビライザーバーø4X535 Stabilizer bar ø4X535	2	1,050 (1,000)	
0404-711	WC スタビライザーバーø4X555 WC stabilizer bar ø4X555	2	1,050 (1,000)	オプション Option
0414-108	スタビライザーブレード Stabilizer blade	2	1,890 (1,800)	ストッパー，ネジ付 With stopper and screw
0414-218	スタビライザーストッパーø4 Stabilizer stopper ø4	2	1,050 (1,000)	M3X3SS付 With M3X3SS
0414-458	SSZ-IVダンパーキャップ SSZ-IV damper cap	1	1,680 (1,600)	ネジ付 With screws
0414-459	SSZ-IVダンパーゴム#80 SSZ-IV damper rubber #80	2	1,050 (1,000)	
0414-461	SSZ-IVヨーク SSZ-IV yoke	1	12,600 (12,000)	
0414-462	SSZ-IVセンターピン SSZ-IV center pin	1	945 (900)	
0414-463	SSZ-IVスタビライザーコントロールアーム SSZ-IV stabilizer control arm	1	2,625 (2,500)	M3X3SS付 With M3X3SS
0414-464	SSZ-IVシーソー SSZ-IV seesaw	1	2,835 (2,700)	Brg.付 With bearing
0414-498	スタビライザーキャップセット Stabilizer cap set	L25、L20 各 2 L25, L20 each 2	1,260 (1,200)	
0414-518	SSZ-VローターヘッドASSY SSZ-V rotor head ASSY	1式 1 set	63,000 (60,000)	
0414-519	SSZ-Vブレードホルダー SSZ-V blade holder	1	9,030 (8,600)	
0414-520	SSZ-Vフェザリングスピンドル SSZ-V feathering spindle	1	1,575 (1,500)	
0414-521	SSZ-Vピッチアーム SSZ-V pitch arm	1	3,150 (3,000)	
0414-522	SSZ-Vミキシングアーム SSZ-V mixing arm	1	4,200 (4,000)	Brg.付 With bearing
0414-523	SSZ ブレードスペーサー2T SSZ blade spacer 2T	4	3,465 (3,300)	オプション Option
0414-524	SSZ ブレードスペーサー3T SSZ blade spacer 3T	4	3,465 (3,300)	
0414-525	インサートドラッグメタル Insert drag metal	4	2,100 (2,000)	
0414-538	WC カーボン対称メインブレード L=720 WC carbon symmetrical main blade L=720	1式 1 set	31,500 (30,000)	
2500-044	Brg. ø8Xø16X5 ZZ	2	1,260 (1,200)	
2500-061	Brg. ø4Xø9X4 ZZ	2	1,260 (1,200)	
2500-073	Brg. ø4Xø8X3FZZ	2	1,260 (1,200)	
2500-090	Brg. ø5Xø13X4F ZZ	2	1,260 (1,200)	
2500-091	Brg.スラスト ø8Xø16X5H Bearing thrust ø8Xø16X5H	2	1,680 (1,600)	
2505-007	M4ナイロンナット M4 nylon nut	10	210 (200)	
2505-009	M2ナイロンナット M2 nylon nut	10	840 (800)	
2505-013	M2.6ナット M2.6 nut	20	210 (200)	
2506-035	FW ø8Xø12X0.1T	10	420 (400)	
2506-041	FW ø5Xø12X1.5T	5	630 (600)	
2506-042	FW ø2.6Xø5X0.5T	10	315 (300)	
2506-044	FW ø2.6Xø7.5X0.5 黒 FW ø2.6Xø7.5X0.5 black	10	315 (300)	
2521-039	カラー4X6X2 Collar 4X6X2	2	420 (400)	
2521-074	カラー13X16X12 Collar 13X16X12	2	525 (500)	
2521-078	カラー2.6X4X4F Collar 2.6X4X4F	2	525 (500)	
2521-135	カラー3X6.5X10.5F Collar 3X6.5X10.5F	2	735 (700)	
2522-004	アジャストロッドM2X35 Adjust rod M2X35	5	525 (500)	
2522-028	アジャストロッドM2X12 Adjust rod M2X12	5	525 (500)	
2524-001	M2ロッドエンド M2 rod end	10	525 (500)	
2525-007	EXø5 ボール台付 EX ø5 ball with stand	10	1,050 (1,000)	
2525-008	ø5ボール台付2 ø5 ball with stand 2	10	1,050 (1,000)	
2525-011	ø5 ボール H=6.5 ø5 ball H=6.5	10	1,050 (1,000)	
2529-003	OリングP-7 O-ring P-7	2	315 (300)	
2530-009	ピボットボルト5X12.5XM3 Pivot bolt 5X12.5XM3	2	420 (400)	
2531-001	セットスクリューM3X3 Set screw M3X3	10	315 (300)	
2532-015	キャップスクリューM3X15 Cap screw M3X15	10	420 (400)	
2532-021	キャップスクリューM4X10 Cap screw M4X10	10	630 (600)	
2532-030	キャップスクリューM2.6X8 Cap screw M2.6X8	10	840 (800)	
2532-031	キャップスクリューM2X6 Cap screw M2X6	10	840 (800)	
2532-032	キャップスクリューM2X12 Cap screw M2X12	10	840 (800)	
2532-054	キャップスクリューM2X12 D=3.3 Cap screw M2X12 D=3.3	10	840 (800)	
2532-055	ドラッグボルトø5 Drag bolt ø5	2	630 (600)	
2533-030	ナベアタマビスM1.7X5 Pan head screw M1.7X5	20	420 (400)	
2539-009	ボタンボルトM5X10 Button bolt M5X10	2	315 (300)	
2539-011	ボタンボルトM3X8 Button bolt M3X8	2	315 (300)	
2539-017	ボタンボルト M3X6 Button bolt M3X6	2	315 (300)	
2539-025	シンヘッドスクリューM2.6X8 Thin head screw M2.6X8	10	525 (500)	

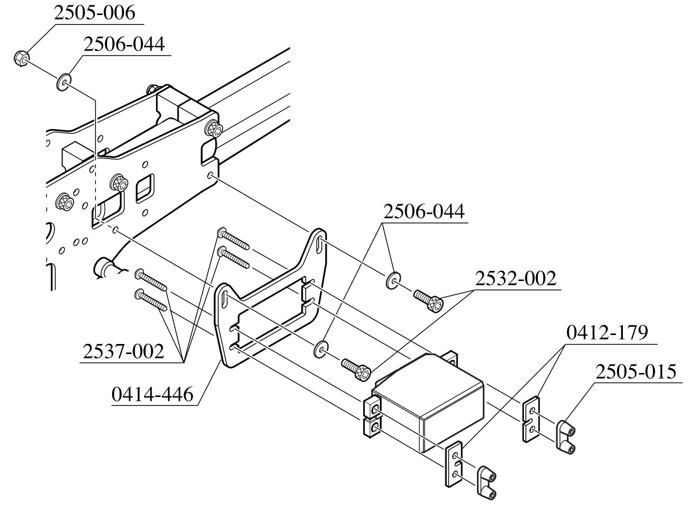

0414-192
2521-141
2500-049
2506-059
0307-009
0307-010
0307-011
2531-003
2532-002
2539-029
2532-002
0307-008
2506-044
2506-044
2532-002
別売
Sold separately

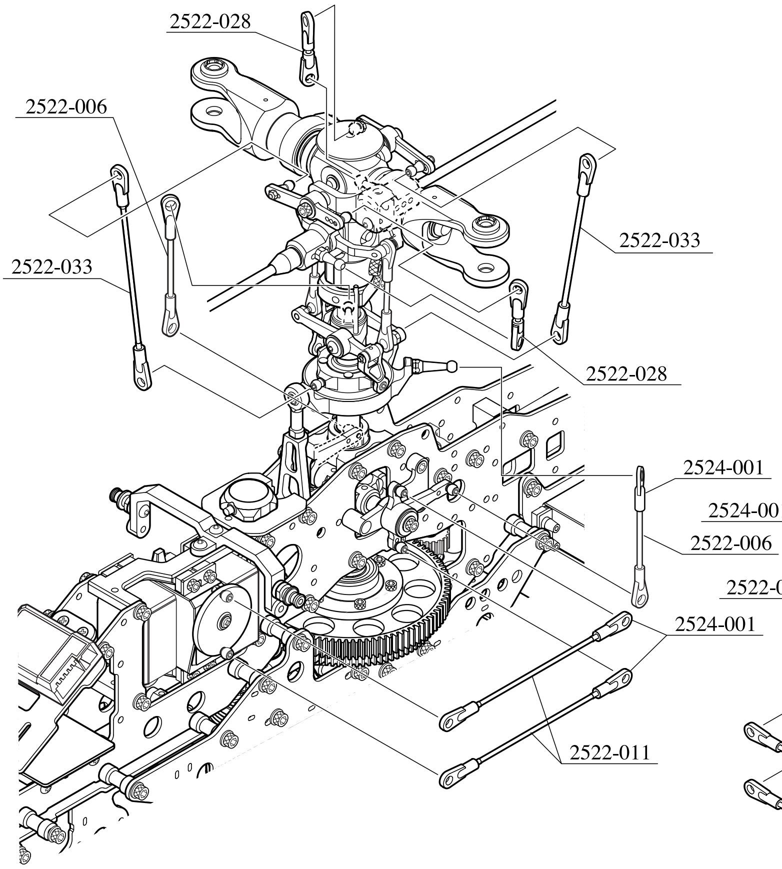

0414-471
0414-465
2532-004
2531-002
2509-009
0414-467
2507-001
2507-001
2539-010
0414-466
2500-073
2521-094
2530-005
2500-073
2530-005
0414-438
2531-006
2500-073
2539-010
2500-073
2521-094
2507-001
2531-006
0414-467
2507-001
2509-009
2533-029
0414-437
2530-014
2532-031
2525-007
0414-312
2532-030
0414-193
2500-049
2532-051
0404-707
EXメインギヤ95T
EX maingear 95T
0404-706 (OP)
EXメインギヤ93T
EX maingear 93T
0414-475
0404-057 (OP)
EXメインギヤ97T
EX maingear 97T
2538-012
0414-154
0414-166
2532-034
（オートロ駆動軸を固定）
(Fix the auto-rotation
drive shaft)
2532-019
2532-034
2532-019
2521-133
（マストを固定）
(Fix the main mast)
2500-049
0414-193

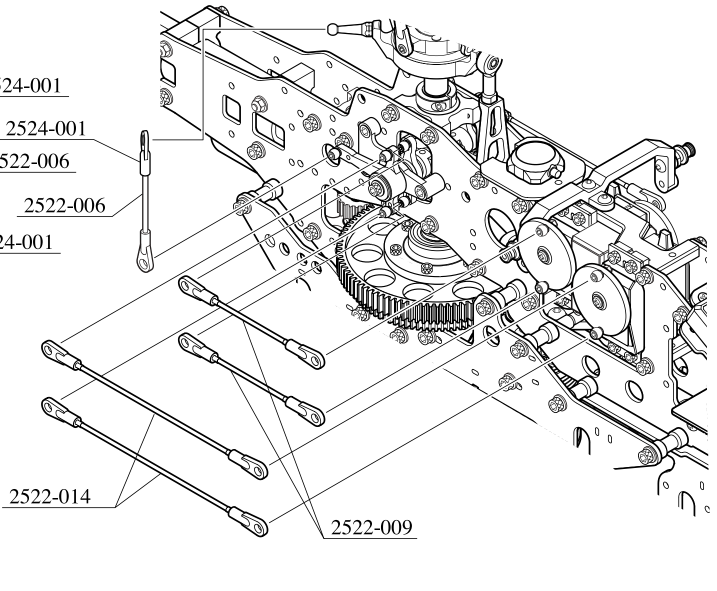
* The prices in parentheses are the prices excluding consumption tax.

コードNo. Code No.	品名 Part	入数 Q'ty	税込価格 (税抜価格)円 Price (Yen)	備考 Remarks
0307-008	EX-EP モーターマウント EX-EP motor mount	1	5,775 (5,500)	
0307-009	EX-EP ピニオンギヤ 9T EX-EP pinion gear 9T	1	4,200 (4,000)	
0307-010	EX-EP ピニオンギヤ 10T EX-EP pinion gear 10T	1	4,200 (4,000)	
0307-011	EX-EP ピニオンギヤ 11T EX-EP pinion gear 11T	1	4,200 (4,000)	
0404-057	EXメインギヤ 97T EX main gear 97T	1	3,150 (3,000)	
0404-706	EXメインギヤ93T EX main gear 93T	1	3,675 (3,500)	
0404-707	EXメインギヤ 95T EX main gear 97T	1	3,675 (3,500)	
0414-154	EXセカンドギヤASSY EX second gear assembly	1 式 1 set	7,140 (6,800)	
0414-166	EXセカンドギヤ86T EX second gear 86T	1	3,150 (3,000)	
0414-192	W 型 Brg.ホルダーø19 (W=26) W-type bearing holder ø19 (W=26)	1	2,310 (2,200)	
0414-193	ベアリングホルダーø19 (W=26) Bearing holder ø19 (W=26)	1	2,100 (2,000)	
0414-312	ø10ハードグリップマストロック ø10 hard grip mast lock	1	1,050 (1,000)	
0414-437	EXスワッシュプレート135° EX swash plate 135°	1 式 1 set	12,600 (12,000)	
0414-438	E3ウオッシュコントロールアーム E3 wash control arm	1 式 1 set	4,200 (4,000)	
0414-465	SSZ-IVラジアスブロック SSZ-IV radius block	1	2,730 (2,600)	M3X12CS, M3X3SS付 With M3X12CS and M3X3SS
0414-466	SSZ-IVスライドブロック SSZ-IV slide block	1	2,835 (2,700)	
0414-467	ラジアスアームP=25 Radius arm P=25	2	315 (300)	
0414-471	ø10メインマストP=181(SUS) ø10main mast P=181(SUS)	1	4,200 (4,000)	
0414-475	D3ハイトルクオートロクラッチ Assy D3 high torque auto-rotation clutch Assy	1 式 1 set	23,100 (22,000)	M3.5X10CS, カラー3.5 X 5 X 5.1付属 With M3.5X10CS and collar 3.5 X 5 X 5.1
2500-049	Brg. ø10Xø19X5ZZ	2	1,260 (1,200)	
2500-073	Brg. ø4Xø8X3FZZ	2	1,260 (1,200)	
2506-044	FW ø2.6Xø7.5X0.5 黒 FW ø2.6Xø7.5X0.5 black	10	315 (300)	
2506-059	ウェーブワッシャー10X14X0.1T Wave washer 10X14X0.1T	2	1,050 (1,000)	
2507-001	ø1.5E リング ø1.5 E-ring	10	105 (100)	
2509-009	溝付き平行ピン ø2X11.8 Grooved parallel pin ø2X11.8	2	315 (300)	
2521-094	カラー3X4X8.5F Collar 3X4X8.5F	2	525 (500)	
2521-133	カラーø3.5X ø5X5.1 Collar ø3.5X ø5X5.1	2	315 (300)	
2521-141	カラー15X19X1 Collar 15X19X1	1	525 (500)	
2525-007	EXø5 ボール台付 EX ø5 ball with stand	10	1,050 (1,000)	
2530-005	ピボットボルト (E) Pivot bolt (E)	2	315 (300)	
2530-014	EXピボットボルト (A) ø5X17.25XM3 EX pivot bolt (A) ø5X17.25XM3	2	1,575 (1,500)	
2531-002	セットスクリューM3X5 Set screw M3X5	10	315 (300)	
2531-003	セットスクリューM4X4 Set screw M4X4	10	315 (300)	
2531-006	セットスクリューM2X3(ユニクロ) Set screw M2X3 (Uni-chrome)	10	315 (300)	
2532-002	キャップスクリューM3X8 Cap screw M3X8	10	420 (400)	
2532-004	キャップスクリューM3X12 Cap screw M3X12	10	420 (400)	
2532-019	キャップスクリューM3.5X10 Cap screw M3.5X10	10	525 (500)	
2532-022	キャップスクリューM4X15 Cap screw M4X15	10	630 (600)	
2532-030	キャップスクリューM2.6X8 Cap screw M2.6X8	10	840 (800)	
2532-031	キャップスクリューM2X6 Cap screw M2X6	10	840 (800)	
2532-034	キャップスクリューM3X5 Cap screw M3X5	10	420 (400)	
2532-051	キャップスクリューM2.6X10 Cap screw M2.6X10	10	420 (400)	
2533-029	十字穴付スクリューM2X4トラス Philips-head screw M2X4 truss	10	420 (400)	
2538-012	サラビスM2.6X6 Countersunk screw M2.6X6	10	210 (200)	
2539-010	ボタンボルトM3X12 Button bolt M3X12	2	315 (300)	
2539-029	ボタンボルト M4X8 Button bolt M4X8	2	315 (300)	


2532-031
2525-006
2506-017
2532-039
2506-044
0414-532
2506-032
0414-182
0414-431
2511-003
2506-032
2506-021
2505-020
2500-085
2521-083
2500-113
2538-003
2531-003
0414-433
2506-044
2506-032
2532-002
2506-021
2500-085
2506-017
2525-006
2532-031
0414-532
2521-061
2521-109
2500-057
0414-434
2532-002
2532-030

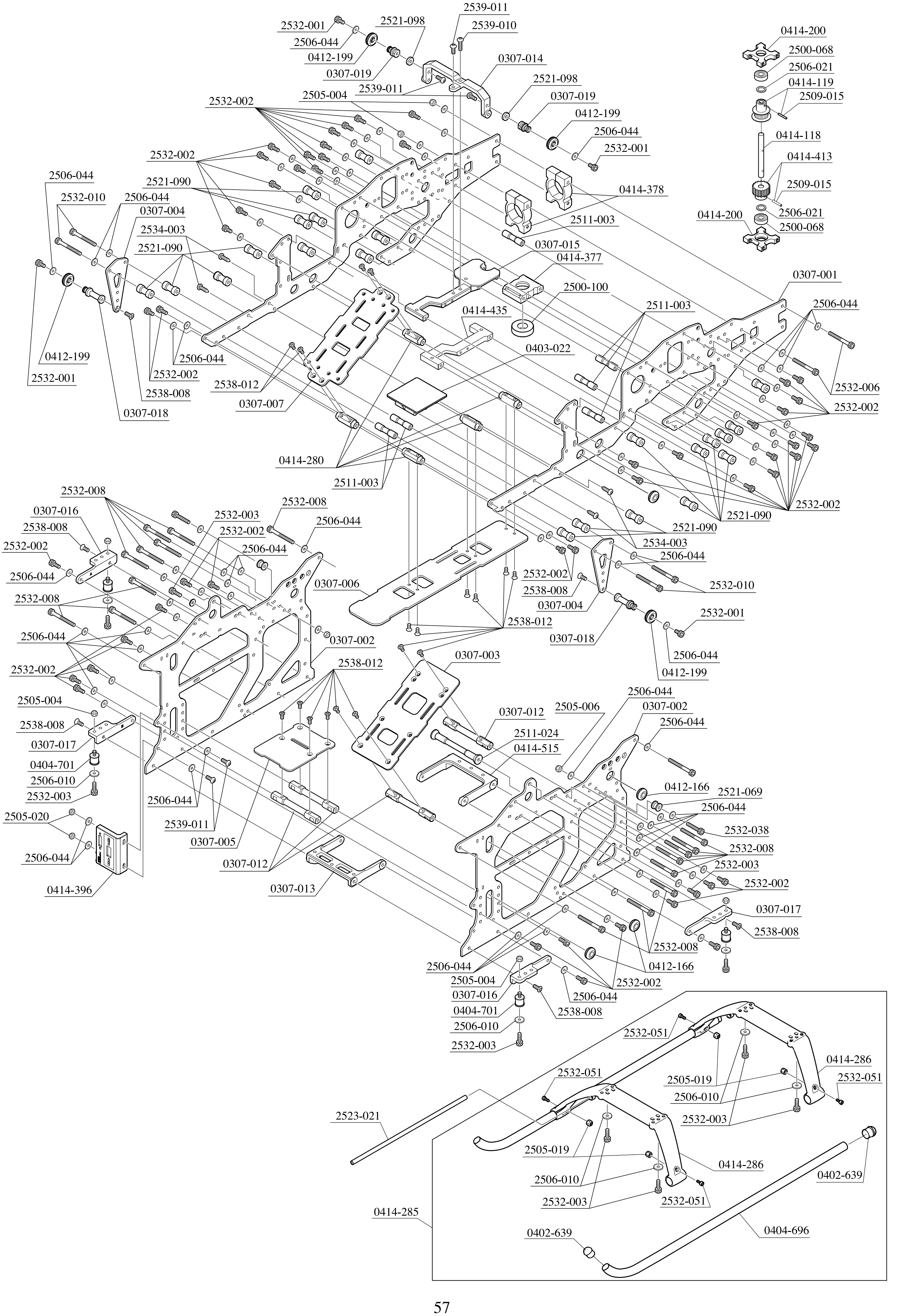

2505-006
2506-044
2506-044
2532-002
2537-002
0414-446
0412-179
2505-015


2522-028
2522-006
2522-033
2522-033
2522-028
2524-001
2522-006
2524-001
2522-011


2524-001
2522-006
2522-014
2522-009

* The prices in parentheses are the prices excluding consumption tax.

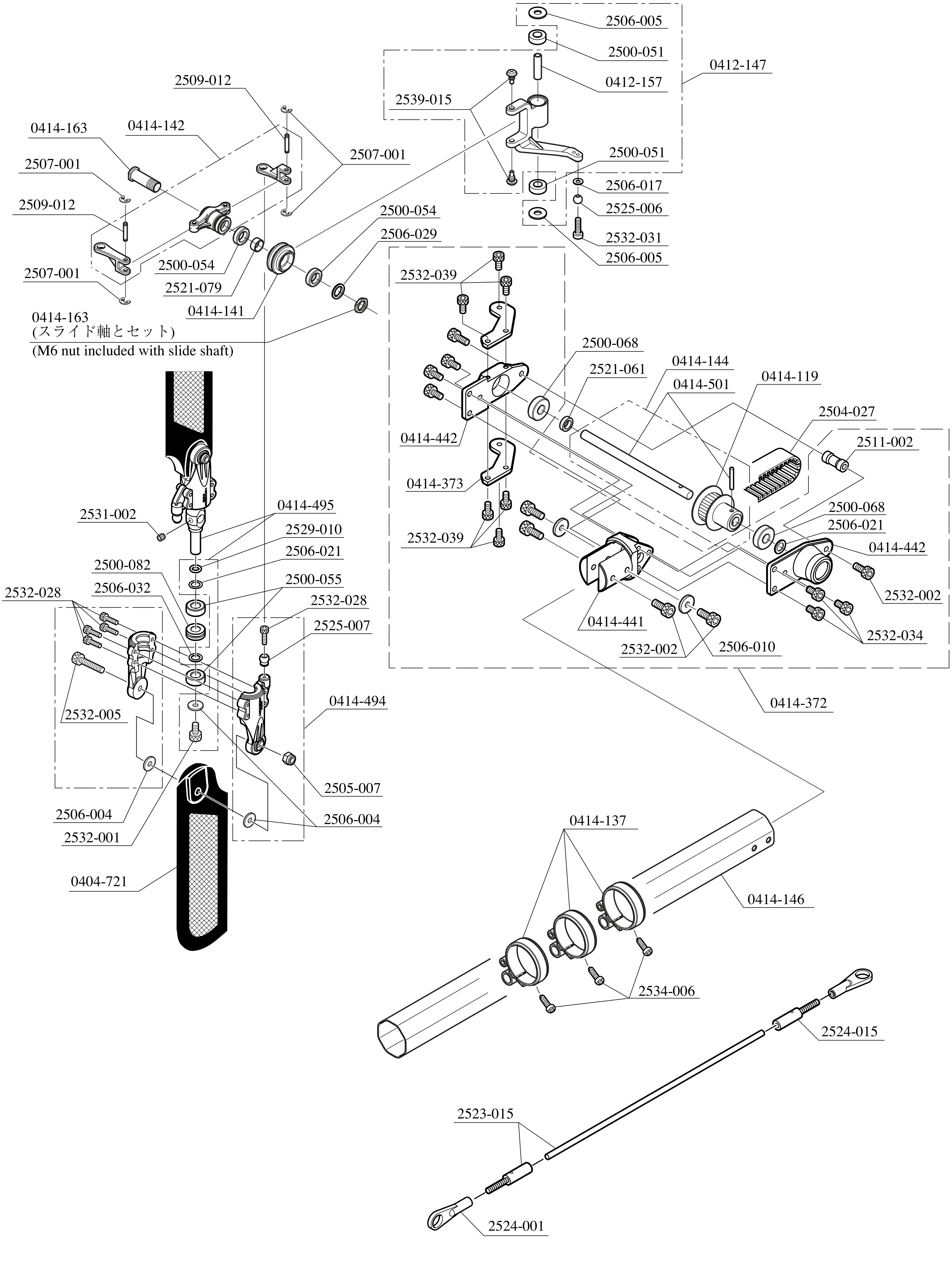
コードNo. Code No.	品名 Part	入数 Q'ty	税込価格 (税抜価格)円 Price (Yen)	備考 Remarks
0412-179	サーボプレート Servo plate	2	315 (300)	
0414-182	EX SWMレバーステー EX SWM lever stay	1	2,940 (2,800)	BRG圧入済 Bearing pressed.
0414-431	E3 SWMエレベーターレバー E3 SWM elevator lever	1式 1 set	8,400 (8,000)	
0414-433	E3 SWMレバーシャフト E3 SWM lever shaft	1	630 (600)	
0414-434	E3 SWMエレベーターアーム E3 SWM elevator arm	1式 1 set	8,400 (8,000)	
0414-446	E3ラダーサーボマウント（カーボン） E3 rudder servo mount (carbon)	1	2,100 (2,000)	
0414-532	E3 SWMエルロンレバー E3 SWM aileron lever	1	3,360 (3,200)	BRG圧入済 Bearing pressed.
2500-057	Brg. ø3Xø6X2.5FZZ	2	1,260 (1,200)	
2500-085	Brg. ø5Xø10X4FZZ	2	1,260 (1,200)	
2500-113	ロッドエンドPHS 3EC Rod end PHS 3EC	1	3,150 (3,000)	
2505-006	M3 ナイロンナット 0414-532 M3 nylon nut	10	210 (200)	
2505-015	W型サーボ取付ナット W-type servo attaching nut	10	315 (300)	
2505-020	M3ナイロンナット 薄型 黒 M3 nylon nut (thin type) black	10	315 (300)	
2506-017	FW ø1.7Xø3.8X0.3T	20	105 (100)	
2506-021	FW ø5Xø7X0.1T	5	420 (400)	
2506-032	FW ø5Xø7X0.4T	5	315 (300)	
2506-044	FW ø2.6Xø7.5X0.5 黒 FW ø2.6Xø7.5X0.5 black	10	315 (300)	
2511-003	クロスメンバーM3X26 Cross member M3X26	2	525 (500)	
2521-061	カラー5X8X2.5 Collar 5X8X2.5	2	315 (300)	
2521-083	カラー3X5X1 Collar 3X5X1	2	525 (500)	
2521-109	カラー2.6X3X3.4 Collar 2.6X3X3.4	2	525 (500)	
2522-006	アジャストロッド M2X50 Adjust rod M2X50	5	525 (500)	
2522-009	アジャストロッド M2X70 Adjust rod M2X70	5	525 (500)	
2522-011	アジャストロッド M2X90 Adjust rod M2X90	5	525 (500)	
2522-014	アジャストロッド M2X110 Adjust rod M2X110	5	525 (500)	
2522-028	アジャストロッド M2X12 Adjust rod M2X12	5	525 (500)	
2522-033	アジャストロッド M2X85 Adjust rod M2X85	5	525 (500)	
2524-001	M2ロッドエンド M2 rod end	10	525 (500)	
2525-006	EX ø5ボール EX ø5 ball	10	1,050 (1,000)	CS別売 CS sold separately
2531-003	セットスクリューM4X4 Set screw M4X4	10	315 (300)	
2532-002	キャップスクリューM3X8 Cap screw M3X8	10	420 (400)	
2532-030	キャップスクリューM2.6X8 Cap screw M2.6X8	10	840 (800)	
2532-031	キャップスクリューM2X6 Cap screw M2X6	10	840 (800)	
2532-039	キャップスクリューM2.6X6 Cap screw M2.6X6	10	420 (400)	
2537-002	座付タッピングスクリューM2.6X16 Tapping screw with washer M2.6X16	10	525 (500)	
2538-003	サラビスM3X12 Countersunk screw M3X12	10	210 (200)	



2539-011
2539-010
2532-001
2521-098
2506-044
0412-199
0307-019
2539-011
0307-014
2505-004
2521-098
0307-019
0412-199
2506-044
2532-001
2532-002
2532-002
0414-378
2521-090
2511-003
2506-044
2532-010
2506-044
0307-004
2534-003
2521-090
0307-015
0414-377
2500-100
0414-435
0403-022
0412-199
2532-001
2506-044
2532-002
2538-008
0307-018
2538-012
0307-007
0414-280
2511-003
0414-200
2500-068
2506-021
0414-119
2509-015
0414-118
0414-413
2509-015
0414-200
2506-021
2500-068
0307-001
2511-003
2506-044
2532-006
2532-002
2532-002
2521-090
2521-090
2534-003
2506-044
2532-010
2532-002
2538-008
0307-004
0307-018
2532-001
2506-044
0412-199
0307-006
2538-012
2532-008
0307-016
2538-008
2532-002
2506-044
2532-003
2532-002
2532-008
2506-044
2506-044
2532-008
2506-044
2532-002
0307-002
2538-012
0307-003
2505-004
2538-008
0307-017
0404-701
2506-010
2532-003
2505-020
2506-044
0414-396
2506-044
2539-011
0307-005
0307-012
0307-013
0307-012
2511-024
0414-515
2505-006
2506-044
0307-002
2506-044
0412-166
2521-069
2506-044
2532-038
2532-008
2532-003
2532-002
0307-017
2538-008
2532-008
0412-166
2506-044
2505-004
0307-016
0404-701
2506-010
2532-003
2532-002
2506-044
2538-008
2532-051
0414-286
2532-051
2505-019
2532-051
2506-010
2532-003
2523-021
2505-019
0414-286
2506-010
0402-639
2532-003
2532-051
0414-285
0404-696
0402-639

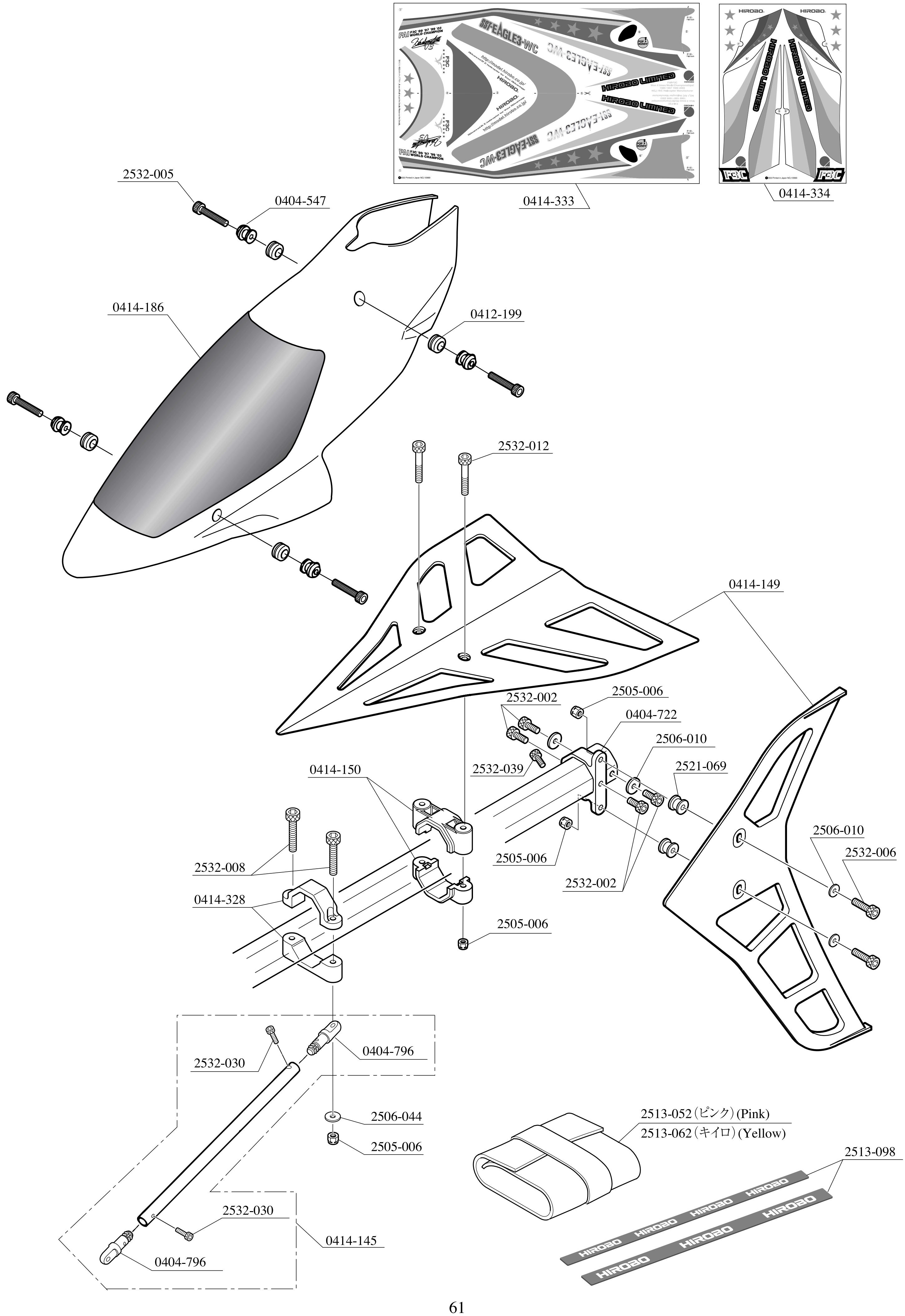
* The prices in parentheses are the prices excluding consumption tax.

コードNo. Code No.	品名 Part	入数 Q'ty	税込価格 (税抜価格)円 Price (Yen)	備考 Remarks
0307-001	EX-EPサーボフレーム EX-EP servo frame	2	23,100 (22,000)	
0307-002	EX-EPメインフレーム EX-EP main frame	2	22,050 (21,000)	
0307-003	EX-EP リヤ バッテリープレート EX-EP rear battery plate	1	4,200 (4,000)	
0307-004	EX-EPキャビンステープレート EX-EP cabin stay plate	2	3,150 (3,000)	
0307-005	EX-EP ESC マウントプレート EX-EP ESC mount plate	1	3,150 (3,000)	
0307-006	EX-EPフロントバッテリープレート EX-EP front battery plate	1	5,250 (5,000)	
0307-007	EX-EPメカプレート EX-EP mecha plate	1	4,200 (4,000)	
0307-012	クロスメンバー M3X64 M2.6 穴付 Cross member M3X64 with M2.6 hole	2	1,050 (1,000)	
0307-013	EX-EP アンダーマウント EX-EP under mount	1	4,200 (4,000)	
0307-014	EX-EP キャビンクロスメンバー ベース EX-EP cabin cross member base	1	4,725 (4,500)	
0307-015	EX-EP アッパーサーボマウント EX-EP upper servo mount	1	6,300 (6,000)	
0307-016	EX-EP フローティングアングル A EX-EP floating angle A	2	3,675 (3,500)	
0307-017	EX-EP フローティングアングル B EX-EP floating angle B	2	3,675 (3,500)	
0307-018	EX-EP キャビンクロスメンバー M3X20 EX-EP cabin cross member M3X20	2	1,050 (1,000)	
0307-019	EX-EP キャビンクロスメンバー M3X6 EX-EP cabin cross member M3X6	2	1,050 (1,000)	
0402-639	スキッドパイプキャップø8 Skid pipe cap ø8	4	315 (300)	
0403-022	ジャイロマウント Gyro mount	1	315 (300)	
0404-696	EXスキットパイプ EX skid pipe	2	1,575 (1,500)	キャップ付 with cap
0404-701	EX フローティングゴム EX floating rubber	4	2,100 (2,000)	
0412-166	キャビンダンパーゴム Cabin damper rubber	4	420 (400)	
0412-199	SDキャビンダンパーゴム SD cabin damper rubber	4	420 (400)	
0414-118	カウンターギヤシャフト Counter gear shaft	1	735 (700)	ロールピン付 with roll pin
0414-119	テールプーリー18T Tail pulley 18T	1	630 (600)	
0414-200	Brg.ホルダーø13（W=26） Bearing holder ø13（W=26）	1	1,680 (1,600)	
0414-280	クロスメンバーM3X26 M2.6穴付 Cross member M3X26 with M2.6 hole	1	525 (500)	
0414-285	ローハイトランディングギヤAssy Low height landing gear assembly	1 式 1 set	2,835 (2,700)	
0414-286	ローハイトスキッドフット Low height skid foot	2	1,575 (1,500)	
0414-377	Brg.ホルダーｿ22 (W=26) Bearing holder ｿ22 (W=26)	1	2,730 (2,600)	
0414-378	EX2 テールブームホルダー（アルミテールブームパイプ用） EX2 tail boom holder (for aluminum tail boom pipe)	1	2,730 (2,600)	カーボンテールブームパイプを使用するときは0414-329を使用 Use 0414-329 when using the carbon tail boom pipe.
0414-396	ELS05スイッチプレート ELS05 switch plate	1	525 (500)	
0414-413	EXカウンターギヤ18T EX counter gear 18T	1	1,575 (1,500)	
0414-435	EX SWMサーボマウント EX SWM servo mount	1 式 1 set	3,150 (3,000)	
0414-515	E3アンダーマウント E3 under mount	1	4,200 (4,000)	M3X8CS付 with M3X8CS
2500-068	Brg.ø5Xø13X4ZZ	2	1,260 (1,200)	
2500-100	Brg. ø10Xø22X6ZZ	1	1,260 (1,200)	
2505-004	M3Uナット M3 U nut	10	210 (200)	
2505-006	M3ナイロンナット M3 nylon nut	10	210 (200)	
2505-019	M2.6ナイロンナット M2.6 nylon nut	10	315 (300)	
2505-020	M3ナイロンナット 薄型 黒 M3 nylon nut (thin type) black	10	315 (300)	
2506-004	FW ø3Xø8X0.5T	20	105 (100)	
2506-010	FW ø3Xø9X1T	20	105 (100)	
2506-021	FW ø5Xø7X0.1T	5	420 (400)	
2506-044	FW ø2.6Xø7.5X0.5Tクロ FW ø2.6Xø7.5X0.5T black	10	315 (300)	
2509-015	ロールピンø2X12 Roll pin ø2X12	10	525 (500)	
2511-003	クロスメンバーM3X26 Cross member M3X26	2	525 (500)	
2511-024	クロスメンバーM3X60 Cross member M3X60	2	525 (500)	
2521-069	カラー3X8X7 Collar 3X8X7	2	315 (300)	
2521-090	カラー3X8X17 Collar 3X8X17	2	525 (500)	
2521-098	カラー3X8X2 Collar 3X8X2	2	525 (500)	
2523-021	P.P. パイプ ø3.5Xø4.5X1100 P.P. pipe ø3.5Xø4.5X1100	2	420 (400)	
2532-001	キャップスクリューM3X6 Cap screw M3X6	10	420 (400)	
2532-002	キャップスクリューM3X8 Cap screw M3X8	10	420 (400)	
2532-003	キャップスクリューM3X10 Cap screw M3X10	10	420 (400)	
2532-006	キャップスクリューM3X20 Cap screw M3X20	10	420 (400)	
2532-008	キャップスクリューM3X25 Cap screw M3X25	10	420 (400)	
2532-010	キャップスクリューM3X28 Cap screw M3X28	10	420 (400)	
2532-038	キャップスクリューM3X18 Cap screw M3X18	10	420 (400)	
2532-051	キャップスクリューM2.6X10 Cap screw M2.6X10	10	420 (400)	
2534-003	タッピングスクリューM3X8 クロ Tapping screw M3X8 black	10	105 (100)	
2538-001	サラビスM3X10 Countersunk screw M3X10	10	210 (200)	
2538-008	皿ビスM3X8 Countersunk screw M3X8	10	210 (200)	
2538-012	皿ビスM2.6X6 Countersunk screw M2.6X6	10	210 (200)	
2539-010	ボタンボルトM3X12 Button bolt M3X12	2	315 (300)	
2539-011	ボタンボルトM3X8 Button bolt M3X8	2	315 (300)	


2506-005
2500-051
0412-157
0412-147
2539-015
2509-012
0414-163
0414-142
2507-001
2500-051
2506-017
2525-006
2532-031
2506-005
2507-001
2509-012
2500-054
2506-029
2500-054
2521-079
2507-001
0414-141
2532-039
0414-163
(スライド軸とセット)
(M6 nut included with slide shaft)
2500-068
2521-061
0414-144
0414-501
0414-119
2504-027
2511-002
0414-442
0414-373
2531-002
0414-495
2529-010
2532-039
2500-068
2506-021
0414-442
2506-021
2500-082
2506-032
2532-028
2500-055
2532-028
2525-007
2532-002
2532-034
0414-441
2532-002
2506-010
0414-494
0414-372
2532-005
2505-007
2506-004
2506-004
2532-001
0414-137
0404-721
0414-146
2534-006
2524-015
2523-015
2524-001

* The prices in parentheses are the prices excluding consumption tax.

コードNo. Code No.	品名 Part	入数 Q'ty	税込価格 (税抜価格)円 Price (Yen)	備考 Remarks
0404-721	WCカーボンテールブレード (L=90) WC carbon tail blade (L=90)	2	5,040 (4,800)	
0412-147	SDテールピッチレバーセット SD tail pitch lever set	1式 1 set	1,050 (1,000)	
0412-157	テールピッチレバーカラー Tail pitch lever collar	1	525 (500)	
0414-119	テールプーリー18T Tail pulley 18T	1	630 (600)	ロールピン付 with roll pin
0414-137	ラダーコントロールガイド Rudder control guide	1式 1 set	525 (500)	
0414-141	テールピッチプレートボス Tail pitch plate boss	1	525 (500)	
0414-142	テールピッチリンクセット Tail pitch link set	1式 1 set	525 (500)	テールピッチプレート、平行ピン付き with tail pitch plate, parallel pin
0414-144	テールプーリーシャフト付き Tail pulley with shaft	1	1,260 (1,200)	組立済 Assembled
0414-146	八角テールブームパイプL=805 Octagonal tail boom pipe L=805	1	1,575 (1,500)	アルミ生地 表面アルマイト処理 Aluminum material with anodized aluminum surface
0414-163	スライド軸 Slide shaft	1	420 (400)	M6ナット薄型付 with M6 nut (slim)
0414-372	EX2テールユニットケース EX2 tail unit case	1式 1 set	12,600 (12,000)	
0414-373	EX2カーボンテールピッチレバーステー EX2 carbon tail pitch lever stay	2	840 (800)	
0414-441	EX2テールユニットホルダー EX2 tail unit holder	1	4,200 (4,000)	
0414-442	EX2テールベアリングケース EX2 tail bearing case	1式 1 set	7,350 (7,000)	
0414-494	D3テールブレードホルダーセット D3 tail blade holder set	AB各2 A, B each 2	1,260 (1,200)	
0414-495	D3テールハウジング D3 tail housing	1	1,260 (1,200)	
0414-501	D3テールシャフト D3 tail shaft	1	735 (700)	
2500-051	Brg. ø4Xø8X3ZZ	2	1,260 (1,200)	
2500-054	Brg. ø6Xø10X3ZZ	2	1,260 (1,200)	
2500-055	BRG. 5X10X4 ZZ	2	1,260 (1,200)	
2500-068	Brg. ø5Xø13X4ZZ	2	1,260 (1,200)	
2500-082	BRG. 5X10X4H ｽﾗｽﾄ BRG. 5X10X4H thrust	2	1,680 (1,600)	
2504-027	タイミングベルト60S3M1800 Timing belt 60S3M1800	1	1,890 (1,800)	
2505-007	M4ナイロンナット M4 nylon nut	10	210 (200)	
2506-004	FW ø3Xø8X0.5T	20	105 (100)	
2506-005	FW ø4Xø6X0.5T	10	105 (100)	
2506-010	FW ø3Xø9X1T	20	105 (100)	
2506-017	FW ø1.7	20	105 (100)	
2506-021	FW ø5Xø7X0.1T	5	420 (400)	
2506-029	FW ø6Xø8X0.3T	5	525 (500)	
2506-032	FW ø5Xø7X0.4T	5	315 (300)	
2507-001	E-リングø1.5 E-ring ø1.5	10	105 (100)	
2509-012	ミゾ付平行ピン2X11.6 Grooved parallel pin 2X11.6	2	315 (300)	
2511-002	クロスメンバーM3X14 Cross member M3X14	2	525 (500)	
2521-061	カラー5X8X2.5 Collar 5X8X2.5	2	315 (300)	
2521-079	カラー6X7X3 Collar 6X7X3	2	525 (500)	
2523-015	テールコントロールロッドL=1200（カーボン） Tail control rod L=1200 (carbon)	1	3,150 (3,000)	
2524-001	M2ロッドエンド M2 ball link	10	525 (500)	
2524-015	アジャストジョイントø2 Adjust joint ø2	2	420 (400)	
2525-006	EX ø5ボール EX ø5 ball	10	1,050 (1,000)	
2525-007	EX ø5ボール 台付 EX ø5 ball with stand	10	1,050 (1,000)	
2529-010	OリングSS050 O-ring SS050	5	315 (300)	
2531-002	セットスクリューM3X5 Set screw M3X5	10	315 (300)	
2532-001	キャップスクリューM3X6 Cap screw M3X6	10	420 (400)	
2532-002	キャップスクリューM3X8 Cap screw M3X8	10	420 (400)	
2532-005	キャップスクリューM3X16 Cap screw M3X16	10	420 (400)	
2532-028	キャップスクリューM2X8 Cap screw M2X8	10	840 (800)	
2532-031	キャップスクリューM2X6 Cap screw M2X6	10	840 (800)	
2532-034	キャップスクリューM3X5 Cap screw M3X5	10	420 (400)	
2532-039	キャップスクリューM2.6X6 Cap screw M2.6X6	10	420 (400)	
2534-006	タッピングスクリューM2.6X12 2 種 Tapping screw M2.6X12 No.2 type	10	105 (100)	
2539-015	ガイドピン M3X6.3 Guide pin M3X6.3	2	525 (500)	



0414-333
0414-334
2532-005
0404-547
0414-186
0412-199
2532-012
0414-149
2532-002
2505-006
0404-722
2506-010
2532-039
2521-069
0414-150
2505-006
2506-010
2532-006
2532-008
2532-002
0414-328
2505-006
2532-030
0404-796
2506-044
2505-006
2513-052（ピンク）(Pink)
2513-062（キイロ）(Yellow)
2513-098
2532-030
0414-145
0404-796

* The prices in parentheses are the prices excluding consumption tax.

コードNo. Code No.	品名 Part	入数 Q'ty	税込価格 (税抜価格)円 Price (Yen)	備考 Remarks
0404-547	SXキャビンダンパーブッシュセット SX cabin damper bushing set	4	525 (500)	
0404-722	WC尾翼バンド WC stabilizer hand	1	3,360 (3,200)	
0404-796	テールブームブレースターミナル 98 Tail boom brace terminal 98	4	420 (400)	
0412-199	SDキャビンダンパーゴム SD cabin damper rubber	4	420 (400)	
0414-145	テールブームブレースセットL=560 Tail boom brace set L=560	2	1,575 (1,500)	
0414-149	尾翼セット Tail stabilizer set	1 式 1 set	1,575 (1,500)	
0414-150	水平尾翼バンド Horizontal fin band	1 式 1 set	525 (500)	ホリゾンタルフィンと干渉する場合は、干渉する部分をヤスリ等で削ってください。 Remove interfering portions with a file if there is interference with the horizontal fin.
0414-186	FREYA EXキャビン（カーボンキャノピー） FREYA EX cabin (carbon canopy)	1	19,740 (18,800)	
0414-328	E3 テールブームブレースバンド E3 tail boom brace band	1 式 1 set	2,940 (2,800)	
0414-333	EAGLE3デカール EAGLE3 decal	1	3,675 (3,500)	
0414-334	EAGLE3デカール（尾翼用） EAGLE3 decal (for tail stabilizer)	1	2,730 (2,600)	
2505-006	M3ナイロンナット M3 nylon nut	10	210 (200)	
2506-010	FW ø3Xø9X1T	20	105 (100)	
2506-044	FW ø2.6Xø7.5X0.5Tクロ FW ø2.6Xø7.5X0.5T black	10	315 (300)	
2513-052	RCメカクッションパット（ピンク） Soft pad for receiver (Pink)	1	525 (500)	
2513-062	RCメカクッションパット（キイロ） Soft pad for receiver (Yellow)	1	525 (500)	
2513-098	RCメカクッションバンド RC mechanical cushion band	1	840 (800)	
2521-069	カラー3X8X7 Collar 3X8X7	2	315 (300)	
2532-002	キャップスクリューM3X8 Cap screw M3X8	10	420 (400)	
2532-005	キャップスクリューM3X16 Cap screw M3X16	10	420 (400)	
2532-006	キャップスクリューM3X20 Cap screw M3X20	10	420 (400)	
2532-008	キャップスクリューM3X25 Cap screw M3X25	10	420 (400)	
2532-012	キャップスクリューM3X35 Cap screw M3X35	10	420 (400)	
2532-030	キャップスクリューM2.6X8 Cap screw M2.6X8	10	840 (800)	
2532-039	キャップスクリューM2.6X6 Cap screw M2.6X6	10	420 (400)	

技術で拓く真心のクオリティー
ヒロボー株式会社
広島県府中市桜が丘3-3-1　〒726-0006
TEL：(0847)40-0088㈹ FAX：47-6108
http://model.hirobo.co.jp/

HIROBO LIMITED
3-3-1 SAKURAGAOKA, FUCHU-SHI,
HIROSHIMA-PREF.,JAPAN 〒726-0006
TEL:81·847·40·0088 FAX:81·847·47·6108
http://model.hirobo.co.jp/english/

注意　Note

①本書の内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
②本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
③本書の内容について万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気付きのことがありましたら、ご一報くださいますようお願いいたします。
④運用した結果については③項にかかわらず責任を負いかねますので、ご了承ください。
①Reproduction of this manual, or any part thereof, is strictly prohibited.
②The contents of this manual are subject to change without prior notice.
③Every effort has been made to ensure that this manual is complete and correct. Should there, however, be any oversights, mistakes or omissions that come to your attention, please inform us.
④Item ③ not withstanding, we cannot be responsible for events related to the operation of your model.

平成23年6月	初版発行
First printing	June 2011

H.T